Politécnico
Castelo Branco
Escola Superior
de Artes Aplicadas

Projeto de vestuário adaptado

RE MOVE

Lara Pereira Nº20231561

Telma Antunes Nº20230735

Orientadores

Professora Especialista Alexandra Eduarda Botelho Moura

Professora Especialista Olga Carina Pires dos Santos Freixo

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Design de Moda e Têxtil, realizado sob a orientação científica das seguintes docentes: Professora Especialista Alexandra Moura e Professora Especialista Olga Freixo, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Junho 2026

Composição do júri

Presidente do júri

Professora Especialista, Carla Isabel Roque Rodrigues, Professora Adjunta.

Arguente

Professora Especialista, Brígida Isabel Gonçalves Ribeiros, Professora Adjunta Convidada.

Orientadores

Professora Especialista Alexandra Eduarda Botelho Moura

Professora Especialista Olga Carina Pires dos Santos Freixo

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar a nossa profunda gratidão a todos os que contribuíram para a concretização deste projeto final. Sem o vosso apoio e orientação, este trabalho não teria sido possível.

Em primeiro lugar, dirigimos os nossos sinceros agradecimentos às Professoras Alexandra Moura e Olga Freixo, pela vossa inestimável orientação, paciência e partilha de conhecimento ao longo de todo o desenvolvimento deste projeto. As vossas perspetivas e conselhos foram cruciais para superarmos os desafios e alcançarmos os objetivos propostos.

À ESART, expressamos a nossa gratidão pela disponibilização dos recursos e infraestruturas necessárias, que foram fundamentais para a realização da nossa pesquisa e experimentação. A oportunidade de estudar e desenvolver este trabalho num ambiente tão propício foi um privilégio.

Finalmente, agradecemos às nossas famílias e amigos pelo constante encorajamento e compreensão durante esta jornada académica. O vosso apoio moral foi uma fonte de motivação contínua para ambas.

A todos, o nosso muito obrigada.

Resumo

Este projeto centra-se no desenvolvimento de uma coleção de vestuário adaptado a pessoas com mobilidade reduzida temporária, nomeadamente indivíduos com pernas imobilizadas devido a lesões desportivas, fraturas, cirurgias ou outros condicionamentos físicos transitórios. A mesma é composta pelos seguintes elementos: t-shirts, casacos, sweats e calças. Neste trabalho iremos dar especial ênfase às calças.

O objetivo principal é criar soluções de roupa funcionais, confortáveis e esteticamente cuidadas, que facilitem o processo de vestir e despir, promovendo a autonomia e o bem-estar durante o período de recuperação.

Iniciámos o projeto com uma análise estratégica do contexto, identificando as principais necessidades do público-alvo, falhas existentes no mercado e desafios associados ao vestuário adaptado (análise SWOT). A seguir, desenvolvemos um modelo de negócio através do Business Model Canvas, definindo a proposta de valor, os recursos necessários e os canais de distribuição. Paralelamente, foi elaborado um mapa mental com o intuito de organizar visualmente os conceitos-chave do projeto, como funcionalidade, ergonomia, conforto e estética.

Na fase de projeto, foi definida a metodologia de desenvolvimento a adotar, que combinou uma fase inicial de pesquisa e levantamento de necessidades, aspetos estes, tidos em consideração no processo de prototipagem das peças de vestuário propostas. Esta abordagem procurou garantir que as soluções apresentadas respondem eficazmente às limitações temporárias de mobilidade, recorrendo a sistemas de abertura facilitada, materiais adequados e modelagens adaptadas.

Palavras-chave

Recuperação, Identidade, Inclusão, Autonomia, Conforto e Design Funcional.

Abstract

This project focuses on the development of a clothing collection adapted for individuals with temporary reduced mobility, specifically those with immobilized legs due to sports injuries, fractures, surgeries, or other transient physical limitations. The collection comprises the following items: t-shirts, jackets, sweatshirts, and trousers. In this work, special emphasis will be placed on trousers.

The main objective is to create functional, comfortable, and aesthetically pleasing clothing solutions that facilitate the dressing and undressing process, promoting autonomy and well-being during the recovery period.

We initiated the project with a strategic analysis of the context, identifying the main needs of the target audience, existing market gaps, and challenges associated with adaptive clothing (SWOT analysis). Subsequently, we developed a business model using the Business Model Canvas, defining the value proposition, necessary resources, and distribution channels. Concurrently, a mind map was created to visually organize key project concepts such as functionality, ergonomics, comfort, and aesthetics.

In the project phase, the development methodology to be adopted was defined, combining an initial phase of research and needs assessment. These aspects were taken into consideration during the prototyping process of the proposed garments. This approach aimed to ensure that the presented solutions effectively address temporary mobility limitations, utilizing easy-opening systems, suitable materials, and adapted patterns.

Keywords

Recovery, Rehanilitation, Ease, Autonomy, Comfort, Temporary and Inclusive.

Índice geral

Introdução 1
Conceito 2
Ideia 3
Problema 16
Objetivos 17
Análise SWOT 18
Forças 18
Fraquezas 18
Oportunidades 18
Ameaças 19
Planeamento e Metodologia do Projeto 19
Diagrama de Gantt 21
Pesquisa e Fundamentação Teórica 22
Tipos de Lesões nos Membros Inferiores 24
Inquéritos 28
Definição de Público-Alvo 38
Análise de Mercado 39
Contexto Global e Tendências (2024-2026) 39
Oportunidade: A Lacuna da Transitoriedade 39
Análise da Concorrência 26
Diferenciação da coleção Re-Move 28
Desenvolvimento Criativo 28
Mapa Mental 28
Cores 29
Tecidos 30
Aviamentos 31
Esboços 46
Esboço do padrão 46
Categorias das peças 47
LINE UP 48
Coordenados selecionados para a Prototipagem 49
Desenvolvimento técnico 36
Fichas técnicas 36
Ficha técnica do padrão 57

Prototipagem 58
Orçamentação 48
Conclusão 51
Webgrafia e Bibliografia Completa (Normas APA 7ª Edição) 52
Anexos 56

Índice de figuras

Figura 1 – Moodboard de conceito 2
Figura 2 – Diagrama de Gantt 21
Figura 3 – O impacto do futebol no corpo humano 27
Figura 4 – Moodboard público-alvo 39
Figura 5 – Moodboard Marcas Concorrentes 27
Figura 6 – Mapa mental 29
Figura 7 – Amostras das cores 30
Figura 8 – Amostras dos tecidos 31
Figura 9 – Moodboard de aviamentos 32
Figura 10 – Estudo do Estampado 48
Figura 11 – Estampado final 33
Figura 12 – Coordenados Sport, Grau III, Grau II, Grau I 34
Figura 13 – Coordeandos Urbano Grau III, Grau II, Grau I 34
Figura 14 – Line-Up final 35
Figura 15 – Coordenados finais 35
Figura 16 – Coodenado 1 – Sport Grau III 37
Figura 17 – Coordenado 1 – Ficha técnica Casaco 38
Figura 18 – Coordenado 1 – Ficha técnica Calças 38
Figura 19 – Coordenado 2 – Sport Grau II 39
Figura 20 – Coordenado 2 – Ficha técnica Casaco 40
Figura 21 – Coordenado 2 – Ficha ténica Calças 40
Figura 22 – Coordenado 3 – Sport Grau I 41
Figura 23 – Coordenado 3 – Ficha técnica T-shirt 42
Figura 24 – Coordenado 3 – Ficha técnica Calças 42
Figura 25 – Ficha técnica do Padrão 43
Figura 26 – Coordenados selecionados para a prototipagem 44
Figura 27 – Coordenados finais confecionados 45
Figura 28 – Coordenado 1 – Detalhes 46
Figura 29 – Coordenado 2 – Detalhes 46
Figura 30 – Coordenado 3 – Detalhe 47

Lista de tabelas

Tabela 1 – Análise da problemática 4
Tabela 2 – Tipologia de fraturas 12
Tabela 3 – Classificação da gravidade 12
Tabela 4 – Fases de reabilitação pós-operatória 13
Tabela 5 – Descrição do público-alvo 38
Tabela 6 – Cálculo do preço / hora simplificado 48
Tabela 7 – Orçamentação do material 48
Tabela 8 – Cálculo das horas de Mão de Obra 49
Tabela 9 – Preço de reprodução 50
Tabela 10 – Preço do ponto critico das vendas 50

Índice de gráficos

Gráfico 1 – “Idade” 28
Gráfico 2 – “Género” 29
Gráfico 3 – “Em que partes do membro inferior tem ou teve lesões?” 29
Gráfico 4 – “Utiliza ou utilizou algum apoio à mobilidade?” 16
Gráfico 5 – “Sente ou sentiu dificuldades ao vestir-se?” 17
Gráfico 6 – “O que valoriza mais no vestuário neste momento?” 17
Gráfico 7 – “Sente ou sentiu perda de autonomia?” 18
Gráfico 8 – “Qual é a sua profissão?” 18
Gráfico 9 – “Local de atuação principal:” 19
Gráfico 10 – “Com que frequência acompanha pessoas com mobilidade reduzida temporária?” 19
Gráfico 11 – “As causas mais frequentes de mobilidade reduzida temporária que observa são:” 20
Gráfico 12 – “As queixas emocionais mais comuns são:” 20
Gráfico 13 – “Que dificuldades relacionadas com vestuário observa com mais frequência?” 21
Gráfico 14 – “Considera que a mobilidade reduzida temporária é subvalorizada em termos de design e produtos?” 21
Gráfico 15 – “No caso do vestuário adaptado, que características considera mais importantes?” 22
Gráfico 16 – “Estaria disposto a recomendar vestuário adaptado aos pacientes?” 22
Gráfico 17 – “Considera que a mobilidade reduzida temporária é subvalorizada em termos de design e produtos?” 23
Gráfico 18 – “Acredita que melhorias no vestuário podem contribuir para:” 23

Introdução

Este projeto centra-se no desenvolvimento de uma coleção de vestuário adaptado, composta por diferentes peças, direcionada a pessoas com mobilidade reduzida temporária devido a lesões desportivas. A mesma é constituída por elementos tais como t-shirts, casacos, sweats e calças. No entanto, o foco é colocado nas calças, pensadas para membros inferiores imobilizados.

O vestuário desempenha um papel fundamental no quotidiano das pessoas, não apenas como elemento estético, mas também como fator de conforto, funcionalidade e autonomia. Contudo, a maioria das peças disponíveis no mercado são concebidas para corpos sem limitações físicas, desconsiderando situações de mobilidade reduzida temporária, como lesões. Durante estas fases transitórias, vestir e despir pode tornar-se uma tarefa árdua, dolorosa e dependente de terceiros, afetando a autonomia, a autoestima e o bem-estar do indivíduo. Assim, torna-se pertinente o desenvolvimento de soluções de vestuário que respondam a estas necessidades específicas, criando peças de roupa funcionais, confortáveis e esteticamente cuidadas, sem desvalorizar o utilizador, promovendo autonomia e bem-estar durante o período de recuperação.

Na fase de projeto, foi definida a metodologia de desenvolvimento a adotar, abrangendo, inicialmente, a pesquisa que incluiu o levantamento de testemunhos e opiniões, as quais foram tidas em consideração na fase de conceção e prototipagem das peças de vestuário propostas. Para além disso, foi tido o cuidado de identificar as dificuldades associadas ao vestuário convencional e conceber peças com sistemas de abertura adaptados, como fechos, molas de pressão e aberturas laterais discretas, que promovam maior autonomia e conforto. Este cuidado incluiu, ainda, a seleção de materiais duráveis e confortáveis, tendo em atenção as cores e a sustentabilidade, bem como a criação de um design esteticamente atrativo, afastado da aparência hospitalar.

Todo o processo foi orientado para garantir que as soluções apresentadas respondam eficazmente às limitações temporárias de mobilidade, recorrendo a sistemas de abertura facilitada e materiais adequados. O objetivo foi responder a uma lacuna identificada no mercado, concretamente a ausência de peças de vestuário que incorporem design e funcionalidade. Peças estas que facilitem a tarefa quotidiana de vestir e despir da pessoa em recuperação. Deste modo, apresentamos uma proposta de modelo de negócio que assegure a viabilidade do projeto e contribua para a promoção do design inclusivo na moda.

RE-MOVE | membros inferiores imobilizados temporariamente.

Conceito

O conceito fundamental do projeto constitui o eixo orientador de todas as decisões estratégicas, encontrando no nome “Re-move” uma síntese semântica da sua missão central. Esta designação articula-se em torno de três pilares essenciais: a capacidade de remover barreiras, o incentivo ao movimento e a valorização da transitoriedade.

Em primeiro lugar, o projeto propõe eliminar os obstáculos físicos e psicológicos inerentes ao vestuário convencional, adaptando-se a corpos com restrições de mobilidade.

Simultaneamente, o foco recai sobre a promoção da autonomia e da reabilitação ativa, em que o design não serve apenas para proteger o membro lesionado, mas sim para devolver ao utilizador o controlo sobre o seu próprio corpo. Distinguindo-se da moda adaptada para condições permanentes.

“Re-move” celebra a ideia de passagem, transformando um estado temporário de vulnerabilidade num processo de recuperação pautado pela dignidade e pela independência.



Figura 1 – Moodboard de conceito

Ideia: Vestuário Especializado e Adaptativo

A proposta materializa-se num modelo de negócio inovador que, tendo por base uma dificuldade de um momento específico, concretamente a mobilidade reduzida temporária, em casos de fraturas, pós-operatórios ou lesões desportivas, converte esta lacuna existente no mercado numa linha de produtos tangíveis, focada no desenvolvimento de vestuário unissexo especializado para este público-alvo.

A solução técnica destaca-se pela facilitação do ato de vestir e despir. A capacidade de vestir-se autonomamente é proporcionada por aberturas laterais integrais, fechos divisíveis e molas de pressão, evitando assim a necessidade de assistência ou de manipulações dolorosas do membro lesionado. Mais do que uma resposta puramente funcional, o projeto privilegia a identidade e a autoestima, transcendendo a estética hospitalar tradicional para oferecer peças com um design moderno e urbano. Desta forma, assegura-se que o utilizador mantenha o seu estilo e confiança, sentindo-se um indivíduo plenamente integrado e não meramente um paciente durante o seu processo de recuperação.

Problema: A Negligência do Design Convencional

A definição do problema central do projeto assenta na identificação de uma necessidade real e de uma falha crítica no mercado de moda contemporâneo. Em primeiro lugar, destaca-se a inadequação ergonómica do vestuário padrão, projetado exclusivamente para corpos com amplitude total de movimento. Para indivíduos que enfrentam imobilizações ou períodos pós-operatórios, o ato de vestir peças comuns transforma-se num desafio logístico doloroso e, frequentemente, impossível de realizar sem assistência externa.

Esta carência de alternativas especializadas conduz ao estigma da improvisação, em que os utilizadores são forçados a recorrer a soluções precárias, como o corte de peças de roupa própria. Tais medidas comprometem severamente a dignidade e o bem-estar psicológico num período de vulnerabilidade física.

Finalmente, o projeto procura colmatar uma lacuna de mercado evidente, caracterizada pela negligência sistemática das marcas convencionais em considerar a transitoriedade da limitação física. Esta falha deixa desamparada uma vasta população, a qual inclui desde atletas a vítimas de acidentes, que carecem de soluções de vestuário que aliem a funcionalidade técnica ao design.

Tabela 1 – Análise da problemática

Pilar	Foco Principal	Objetivo Estratégico
Conceito	Filosofia "Re-move"	Libertação de barreiras e incentivo ao movimento.
Ideia	Linha de produtos adaptativos	Resolver a ergonomia estética e funcionalidade.
Tema	Design Inclusivo Transitório	Investigar a moda como ferramenta de autonomia.
Problema	Falha do mercado convencional	Eliminar a exclusão e o desconforto físico/ psicológico.

Objetivos

- Identificar as principais necessidades e dificuldades enfrentadas por pessoas com membros inferiores imobilizados no uso do vestuário convencional;

- Conceber peças de vestuário que facilitem o vestir e despir em situações de imobilização de membros inferiores;

- Analisar as falhas existentes no mercado de vestuário adaptado, recorrendo a ferramentas estratégicas como a análise SWOT;

- Estruturar um modelo de negócio através do Mapa Canvas, definindo a proposta de valor e os principais recursos do projeto;

- Incentivar práticas de sustentabilidade, selecionando materiais duráveis, adequados que garantam conforto, segurança e facilidade de manutenção;

- Integrar soluções funcionais, como sistemas de abertura adaptados, materiais confortáveis e modelagens inclusivas;

- Avaliar o impacto das peças desenvolvidas na autonomia, autoestima e bem-estar dos utilizadores;

- Contribuir para a promoção do design inclusivo no contexto da moda e do vestuário.

Análise SWOT

A presente análise sistematiza os fatores internos e externos que influenciam o sucesso do projeto “Re-move”, integrando a visão estratégica de mercado com as necessidades reais dos utilizadores em fase de reabilitação física.

1. Forças

As forças do projeto residem na sua capacidade de oferecer uma solução técnica que responde a uma necessidade humana fundamental, a autonomia durante períodos de vulnerabilidade. O projeto destaca-se pela sua utilidade crítica durante o período de imobilização, facilitando diretamente os cuidados diários de higiene e ergonomia. Ao implementar sistemas de abertura práticos e funcionais, o projeto promove a autonomia do utilizador em recuperação, reduzindo a dependência de terceiros para tarefas básicas. A multifuncionalidade do design permite a adaptação a diferentes tipos de imobilização, como gessos ou talas, sem abdicar da componente estética. Esta capacidade de conciliar funcionalidade com aparência é um dos pilares de diferenciação, garantindo que o vestuário não seja apenas um apetrecho médico, mas uma peça de moda que preserva a identidade do utilizador.

2. Fraquezas

As fraquezas identificadas prendem-se, maioritariamente, com a lacuna específica do nicho de mercado e os desafios operacionais de um produto técnico. A principal limitação reside no facto de o público-alvo estar restrito a situações temporárias, o que implica um uso por um período curto. Esta transitoriedade gera um desafio na fidelização do cliente individual. Adicionalmente, a complexidade técnica das peças resulta num maior custo comparado à roupa comum, o que pode levar a margens de lucro mais apertadas se o preço final não for cuidadosamente equilibrado. A necessidade de ajustes personalizados para diferentes volumes de imobilização e a dificuldade inicial em comunicar eficazmente com o setor médico constituem barreiras internas que exigem uma estratégia de marketing e produção altamente especializada.

3. Oportunidades

O mercado atual oferece caminhos promissores para a validação e expansão do conceito “Re-move”, especialmente num contexto de crescente valorização do design inclusivo. O projeto encontra-se num mercado pouco explorado, em que a oferta de soluções práticas na recuperação é escassa. Existe um potencial significativo para a

integração em kits pós-cirúrgicos, através do estabelecimento de parcerias estratégicas com hospitais e clínicas privadas. A venda direta online, acompanhada de uma orientação clara sobre tamanhos e funcionalidades, permite alcançar o consumidor final de forma imediata. Além disso, antevê-se uma oportunidade de expansão para o setor do vestuário hospitalar, propondo uma redefinição do design de pós-operatório que priorize a dignidade e o conforto ergonómico.

4. Ameaças

As ameaças externas decorrem da oscilação do mercado e de fatores estruturais e tecnológicos que podem condicionar a viabilidade do projeto. O tempo limitado de uso pode reduzir a intenção de compra por parte de consumidores mais sensíveis ao preço, especialmente quando confrontados com preços ligeiramente mais elevados face ao vestuário convencional. Avanços na medicina que reduzam drasticamente o tempo de imobilização ou novos métodos de tratamento podem tornar certas soluções de design ultrapassadas. Outras ameaças incluem a dificuldade em obter financiamento para um projeto de nicho, as limitações na distribuição inicial e a rapidez com que as tendências de moda e consumo se alteram, exigindo uma agilidade constante na atualização das coleções.

Planeamento e Metodologia do Projeto

O desenvolvimento do projeto “Re-move” fundamenta-se na metodologia projetual de Bruno Munari, que propõe uma sequência lógica e rigorosa para transformar problemas complexos em soluções de design funcionais. Este percurso iniciou-se com a identificação e definição clara do problema, que, no contexto do projeto, foca-se na exclusão gerada pelo vestuário convencional para indivíduos com mobilidade reduzida temporária nos membros inferiores. Ao decompor este problema nas suas diversas componentes, foi possível compreender que a dificuldade não reside apenas no ato físico de vestir, mas também na necessidade de acomodar imobilizações volumosas e garantir o acesso a tratamentos médicos, sem negligenciar o impacto psicológico da perda de autonomia e identidade estética.

Com o problema estruturado, o projeto avançou para uma fase intensiva de recolha e análise de dados, em que se investigaram as falhas de mercado e as necessidades específicas do público-alvo. Esta investigação permitiu identificar que o mercado da moda adaptada ignora frequentemente a transitoriedade da limitação física, focando-se quase exclusivamente em deficiências permanentes. Por meio do estudo da anatomia e da

análise das lesões mais comuns, especialmente no contexto do futebol, estabeleceu-se uma base de conhecimento sólida que serviu de fundamento para a fase de ideação. Nesta etapa criativa, a lógica de Munari foi aplicada para conceber soluções que integrassem funcionalidade e estética, resultando em propostas de vestuário com sistemas de abertura facilitados, como fechos laterais e molas de pressão, e modelagens inclusivas que respeitam a diversidade de volumes corporais e dispositivos médicos.

A presente coleção organiza-se através de uma segmentação estratégica em três categorias, concebidas para atender com rigor às preferências estéticas e às necessidades motoras específicas do público-alvo. Esta estrutura permite personalizar o design de cada peça, otimizando-o conforme o nível de mobilidade identificado. No Grau I, as soluções centram-se em limitações circunscritas à articulação do pé. No Grau II, o design adapta-se a perdas de mobilidade que se estendem a partir do joelho. Finalmente, o Grau III foca-se em utilizadores com ausência total de mobilidade a partir da bacia. Esta abordagem segmentada assegura que elementos técnicos, como aberturas e reforços, sejam integrados de forma precisa e funcional nos pontos em que são efetivamente indispensáveis.

A transição da ideia para a realidade deu-se através da experimentação técnica, em que se testaram materiais. Esta fase de experimentação foi crucial para validar a viabilidade das soluções propostas. Antes de avançar para a prototipagem, desenvolvemos esboços das possíveis peças, ilustramos e chegamos então à nossa coleção final. A criação de modelos e protótipos permitiu realizar testes ergonómicos rigorosos, ajustando as aberturas e o caimento das peças para garantir que o design unissexo fosse verdadeiramente funcional para diferentes utilizadores.

Finalmente, o processo culminou na fase de verificação e materialização, em que os protótipos foram testados em casos reais, nomeadamente através do projeto piloto focado em atletas. Este feedback direto permitiu os ajustes finais, concretizando “Re-move” numa proposta coerente de vestuário adaptado que promove a dignidade e a qualidade de vida. Assim, a aplicação da metodologia de Munari demonstrou ser essencial para transformar um desafio de vestuário adaptado numa oportunidade de inovação, provando que o design centrado no utilizador é uma ferramenta poderosa para a inclusão e autonomia individual.

Diagrama de Gantt

Para garantir o controlo rigoroso do cronograma, utilizou-se o Diagrama de Gantt como ferramenta de visualização do fluxo de trabalho. Este modelo facilita a compreensão da sequência lógica das tarefas e do estado atual do projeto de forma intuitiva. A sua configuração apresenta a listagem de atividades à esquerda, cruzando-as com a calendarização mensal do semestre disposta no topo, o que permite uma leitura rápida dos prazos e sobreposições.

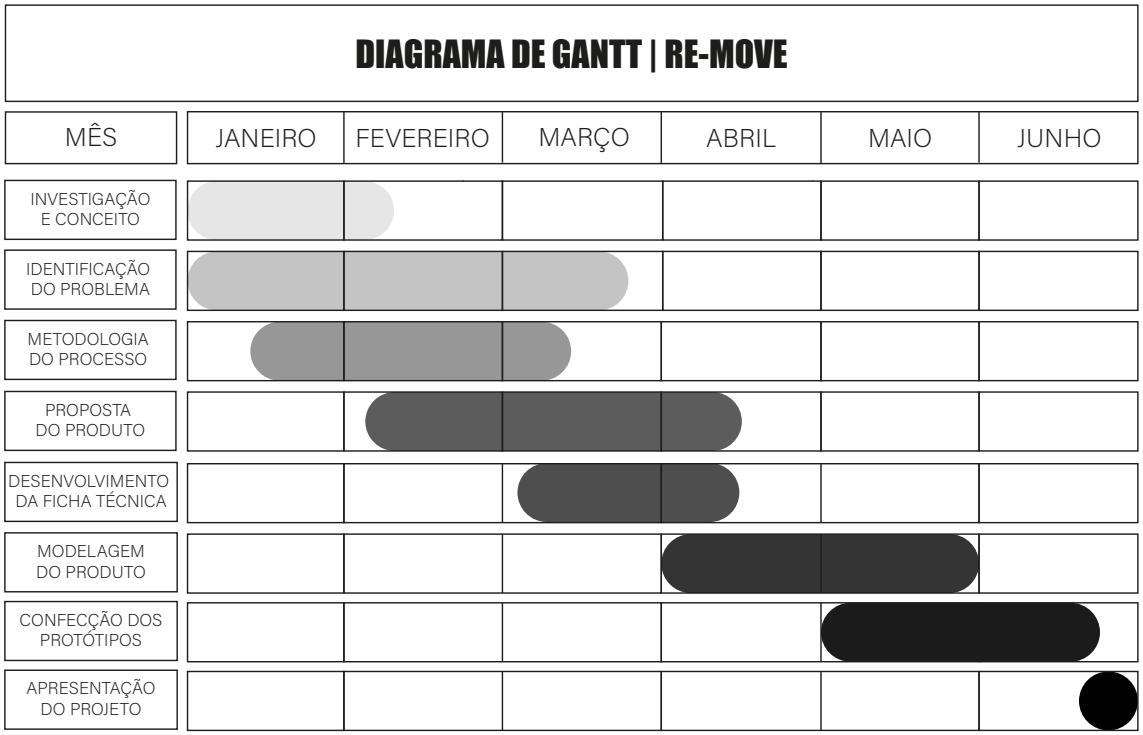


Figura 2 – Diagrama de Gantt

Pesquisa e Fundamentação Teórica

O design de vestuário tem evoluído de uma perspetiva puramente estética para uma abordagem centrada no utilizador, em que a funcionalidade e a inclusão desempenham papéis cruciais. Segundo Keiser e Garner (2012), o vestuário é uma extensão do corpo e deve facilitar as atividades da vida diária, sendo o ato de vestir uma das tarefas mais fundamentais para a autonomia individual.

O conceito de Design Inclusivo propõe a criação de produtos que possam ser utilizados pelo maior número possível de pessoas, independentemente das suas capacidades físicas. No contexto da moda, a moda adaptada surge como uma resposta às barreiras impostas pelo vestuário convencional, que frequentemente ignora as limitações de movimento causadas por fraturas, cirurgias ou patologias crónicas. Esta abordagem é crucial para indivíduos com mobilidade reduzida temporária, que enfrentam desafios significativos no seu quotidiano.

Estudos recentes, como os de McKinney e colaboradores (2023), destacam que a falta de vestuário adequado durante o período de reabilitação não afeta apenas o conforto físico, mas também o bem-estar psicológico e a autoestima do paciente. A utilização de roupa de hospital ou adaptações improvisadas pode reforçar o estigma da doença, enquanto peças com design cuidado promovem a dignidade e a normalização do quotidiano. A moda adaptada, ao oferecer soluções práticas e esteticamente agradáveis, contribui para a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida.

A escolha do futebol como desporto-alvo para o desenvolvimento de vestuário adaptado para indivíduos com mobilidade reduzida temporária nos membros inferiores é uma decisão estratégica fundamentada em vários fatores.

O futebol é um desporto de alta intensidade e contacto, em que os membros inferiores são submetidos a exigências extremas, resultando numa elevada taxa de lesões. Estudos epidemiológicos demonstram consistentemente que uma percentagem das lesões no futebol afeta os membros inferiores, com valores que rondam os 85% a 90% do total de lesões. As regiões mais afetadas incluem a coxa, especialmente os isquiotibiais, o joelho, com destaque para as lesões do ligamento cruzado anterior, e o tornozelo, com as entorses.

A incidência de lesões em jogos de futebol profissional é particularmente elevada, atingindo valores de cerca de 36%, enquanto nos treinos a taxa é de aproximadamente 3,7%. Estas estatísticas sublinham a constante vulnerabilidade dos jogadores a lesões que resultam em períodos de inatividade e reabilitação, necessitando de soluções de vestuário que facilitem o processo de recuperação e o conforto durante a mobilidade reduzida.

As lesões nos membros inferiores, como distensões musculares, entorses de ligamentos e fraturas, frequentemente impõem restrições significativas à mobilidade, exigindo o uso temporário de muletas, canadianas, ortóteses ou cadeiras de rodas. Durante este período, o vestuário convencional pode ser desconfortável ou até mesmo um obstáculo à recuperação, daí a necessidade de roupas que permitam um fácil acesso a áreas lesionadas, para facilitarem a realização de exames, tratamentos ou troca de pensos, aliando funcionalidade e conforto.

Tendo como foco jogadores de futebol, o projeto elege um grupo demográfico com uma compreensão das suas necessidades durante a recuperação. A cultura do desporto, que valoriza o regresso rápido e eficaz à atividade, cria um ambiente propício para a adoção de soluções inovadoras que apoiem este processo. Além disso, a visibilidade e o alcance do futebol garantem que qualquer solução bem-sucedida para este grupo possa gerar reconhecimento e facilitar a expansão para outros mercados.

A ergonomia no vestuário foca-se na interação entre o corpo, a peça e o ambiente. Para indivíduos com membros imobilizados, a modelagem deve prever volumes adicionais, como o espaço para gessos ou talas, e sistemas de abertura que minimizem o esforço físico. A aplicação da ergonomia no design de vestuário adaptado é fundamental para garantir conforto, funcionalidade e promover a autonomia do utilizador.

A seleção de materiais é igualmente crítica. Materiais como o neoprene oferecem elasticidade e suporte térmico, sendo úteis para compressão e estabilização. No entanto, é essencial considerar a respirabilidade, especialmente para peles sensibilizadas no pós-operatório. Tecidos que absorvem a humidade, sejam eles de fibras sintéticas como poliéster ou nylon, ou naturais, são cruciais para manter a pele seca e prevenir irritações, especialmente em situações de atividade física ou em climas mais quentes. A combinação estratégica de diferentes materiais pode otimizar o desempenho do vestuário adaptado, equilibrando suporte, conforto e funcionalidade.

Embora o foco inicial seja nos jogadores de futebol, a natureza das lesões nos membros inferiores é comum a uma vasta gama de atividades e acidentes. As soluções de vestuário desenvolvidas para atender às necessidades específicas de um jogador de futebol em recuperação, como aberturas ajustáveis, tecidos elásticos e designs que acomodam dispositivos médicos, são diretamente transferíveis para outras pessoas que sofrem lesões

semelhantes, seja por acidentes domésticos, traumatismos e contusões em outros desportos ou condições médicas temporárias.

Esta abordagem permite que o projeto construa uma base sólida num nicho de mercado bem definido, com um caminho claro para uma potencial expansão e um impacto mais amplo.

Por fim, é fundamental destacar que o processo de investigação e suporte teórico deste relatório foi reforçado pela análise de teses académicas de outros estudantes. Estes trabalhos foram selecionados pela sua elevada relevância e contributos pertinentes para o desenvolvimento do projeto, oferecendo perspetivas que auxiliaram na consolidação das soluções propostas. Para uma consulta mais detalhada e como complemento à fundamentação aqui apresentada, os referidos documentos encontram-se compilados na secção de anexos.

Tipos de Lesões nos Membros Inferiores

As lesões que afetam os membros inferiores constituem um vasto e complexo campo da ortopedia e traumatologia, sendo frequentemente o resultado de traumatismos de alta energia ou de sobrecarga desportiva. A compreensão detalhada da sua origem, classificação e tratamento é fundamental para a gestão clínica e para a reabilitação eficaz do paciente. O texto que se segue apresenta uma análise estruturada das principais categorias de lesões, abrangendo fraturas ósseas, lesões musculares, roturas de ligamentos e aspetos operatórios.

Fraturas Ósseas

As fraturas na perna envolvem primariamente os três ossos longos, o fémur, a tíbia e a fíbula. A gravidade e o prognóstico de uma fratura são determinados por múltiplos fatores, incluindo o mecanismo da lesão, a localização anatómica e o grau de lesão dos tecidos moles circundantes.

As fraturas são classicamente diferenciadas pela integridade da pele e pelo padrão da linha de fratura. De seguida apresentamos uma tabela com uma síntese das principais caraterísticas e implicações clínicas.

Tabela 2 – Tipologia de fraturas

Tipo de Fratura	Característica Principal	Implicações Clínicas
Fechada	A pele permanece intacta.	Menor risco de infeção.
Exposta (Aberta)	O osso comunica com o meio exterior.	Alto risco de osteomielite e infeção, exigindo desbridamento cirúrgico urgente.
Transversal	Linha de fratura perpendicular ao eixo do osso.	Geralmente estável após redução.
Espiral	Resulta de forças de torção.	Comum em lesões desportivas, pode ser instável.
Cominutiva	O osso fragmenta-se em três ou mais pedaços.	Maior dificuldade de redução e fixação, pior prognóstico funcional.

Lesões Musculares

As lesões musculares, frequentemente denominadas de estiramentos ou roturas, são comuns em atletas e resultam de mecanismos de contusão direta ou de estiramento indireto, por exemplo, contração excêntrica súbita. Os músculos isquiotibiais, o quadricípite e os gémeos são os mais afetados nos membros inferiores. Na tabela 3 apresentamos os graus de classificação, geralmente, adotadas na categorização das mesmas.

Tabela 3 – Classificação da gravidade

Grau	Descrição da Lesão	Implicações Funcionais
Grau I (Ligeira)	Estiramento de poucas fibras musculares, sem rotura macroscópica.	Dor ligeira, força muscular mantida, retorno rápido à atividade.
Grau II (Moderada)	Rotura parcial das fibras musculares e/ ou da junção miotendinosa.	Dor aguda, perda de força e função, presença de hematoma.
Grau III (Grave)	Rotura muscular total ou avulsão tendinosa completa.	Perda total da função, frequentemente palpável. Exige reparação cirúrgica em muitos casos.

Roturas de Ligamentos

Os ligamentos são responsáveis pela estabilidade estática das articulações. As lesões ligamentares são classificadas de forma análoga às musculares, sendo as do joelho e tornozelo as mais relevantes clinicamente.

O joelho é estabilizado por quatro ligamentos principais, que se subdividem em ligamentos centrais e laterais. Dependendo do tipo de lesão e dos ligamentos afetados, o tratamento adotado pode ir desde uma abordagem mais conservadora, nomeadamente imobilizações e fisioterapias a tratamentos mais profundos que envolvem cirurgias.

A entorse lateral do tornozelo é a lesão de ligamentos mais comum no corpo humano, afetando o complexo l lateral, nomeadamente o ligamento talofibular anterior. O tratamento inicial segue o protocolo: repouso, gelo, compressão, e elevação, com progressão para reabilitação funcional.

A intervenção cirúrgica é reservada para lesões instáveis, roturas completas de estruturas críticas, nomeadamente tendão de Aquiles ou fraturas que não podem ser reduzidas e mantidas por métodos não cirúrgicos.

Pós-Operatório

A reabilitação é um processo sequencial e crucial para o sucesso do tratamento. No caso da reconstrução do LCA, ligamento cruzado anterior**,** em recuperação de uma lesão ou cirurgia, o processo é dividido em fases com objetivos bem definidos. A tabela 4 apresenta uma sumula das suas caraterísticas.

Tabela 4 – Fases de reabilitação pós-operatória

Fase	Duração Aproximada	Objetivos Terapêuticos
Fase I (Proteção Máxima)	0 a 4 semanas	Controlo da dor e edema, recuperação da extensão total do joelho, proteção do enxerto.
Fase II (Fortalecimento)	4 a 12 semanas	Fortalecimento progressivo (cadeia cinética fechada), recuperação da mobilidade completa, treino de marcha.
Fase III (Funcional)	3 a 6 meses	Treino de propriocepção e equilíbrio, exercícios de agilidade, preparação para o regresso ao desporto.

Fase	Duração Aproximada	Objetivos Terapêuticos
Fase IV (Regresso ao Desporto)	6 a 9+ meses	Retorno gradual à atividade desportiva após testes funcionais rigorosos.

Inquéritos

Esta secção dedica-se à apresentação e análise dos resultados obtidos através dos inquéritos aplicados aos jogadores e aos profissionais de saúde. Selecionámos, para este efeito, gráficos e imagens que ilustram as respostas às questões consideradas mais determinantes para a compreensão do fenómeno em estudo e para o suporte das conclusões deste projeto.

De seguida apresentamos uma síntese dos dados mais relevantes obtidos nos inquéritos aos jogadores. Contudo, para uma consulta integral e detalhada de todos os dados estatísticos recolhidos, os restantes gráficos encontram-se disponíveis na secção de anexos deste relatório.

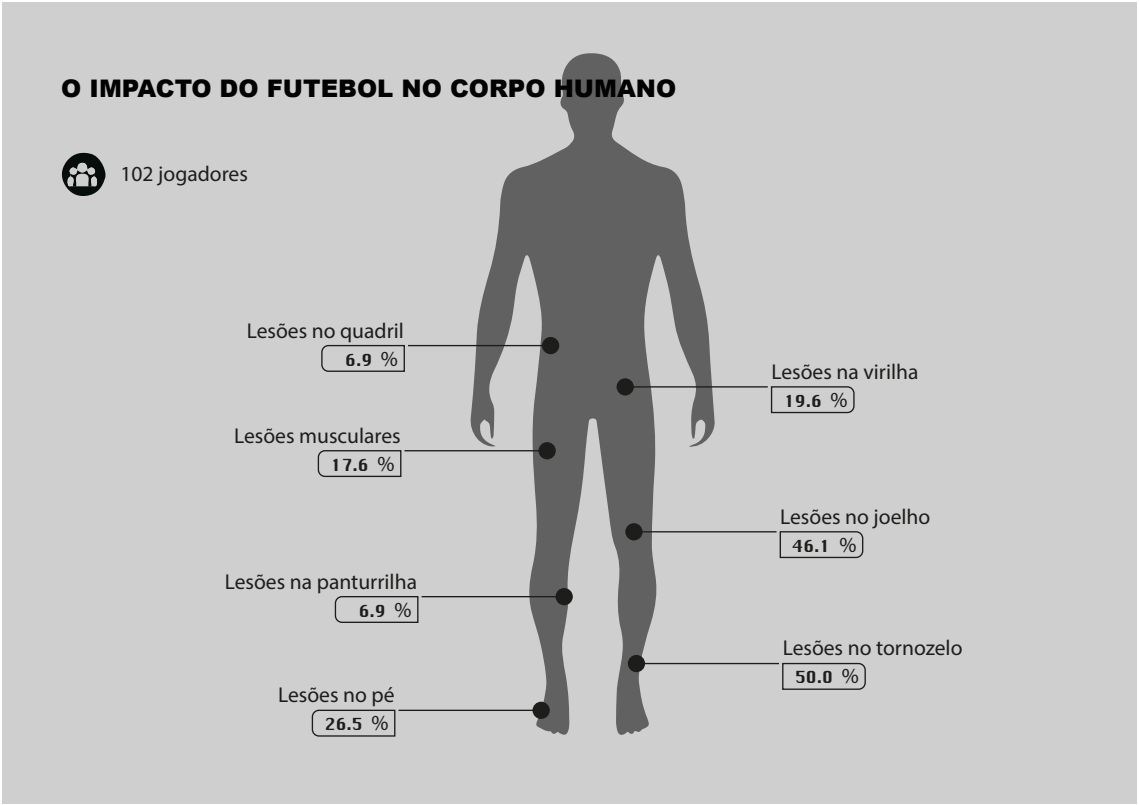


Figura 3 – O impacto do futebol no corpo humano

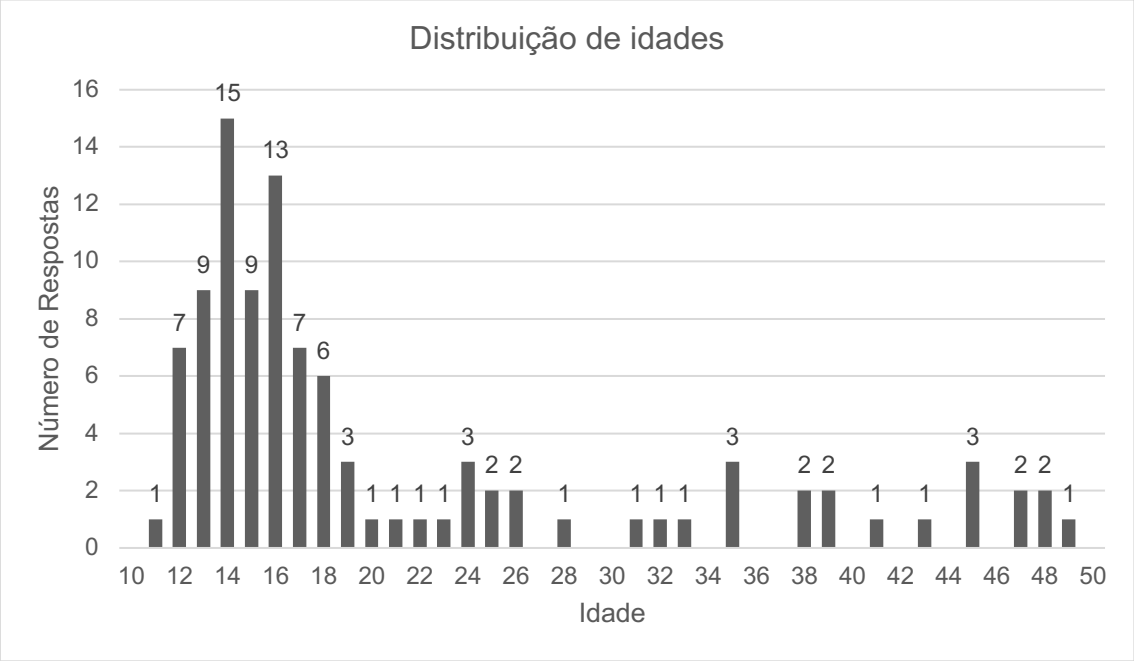


Gráfico 1 – Respostas à pergunta: "Idade"

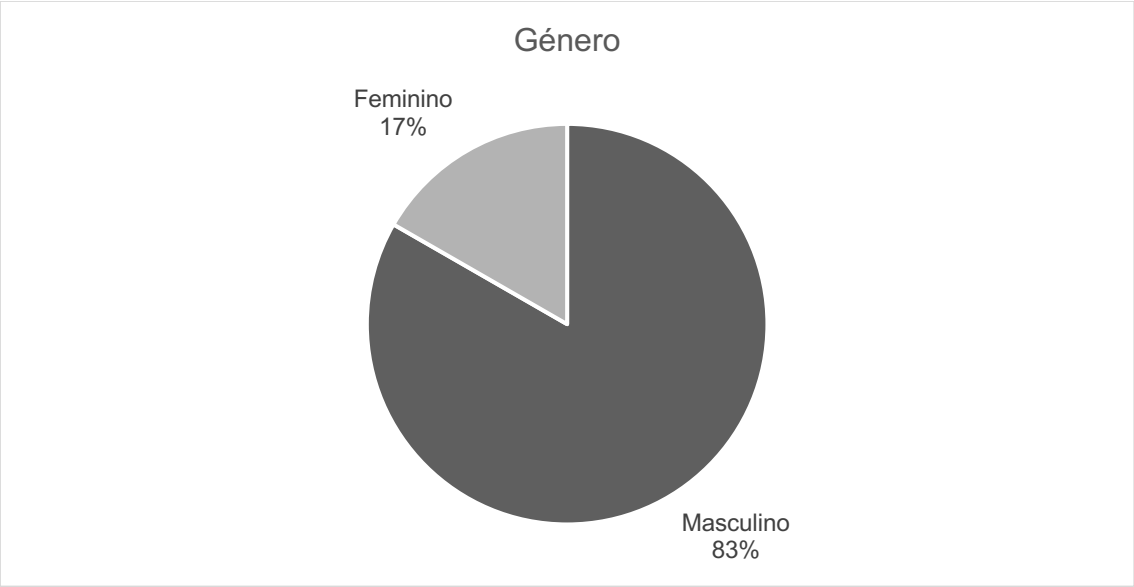


Gráfico 2 – Respostas à pergunta: "Género"

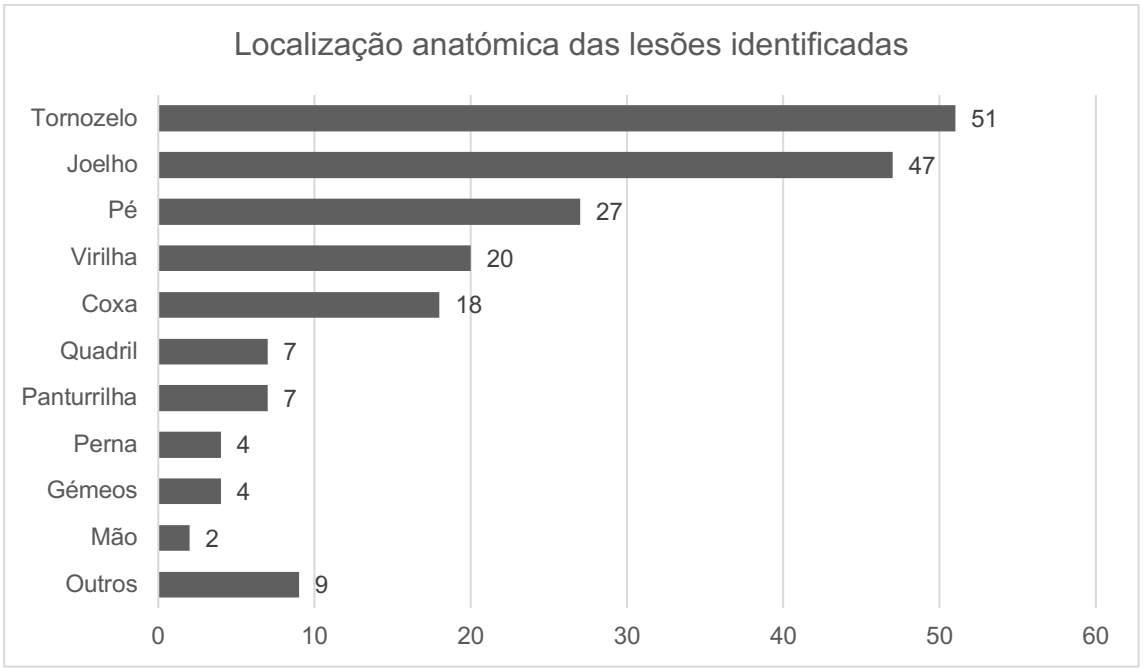


Gráfico 3 – Respostas à pergunta: "Em que partes do membro inferior tem ou teve lesões?"

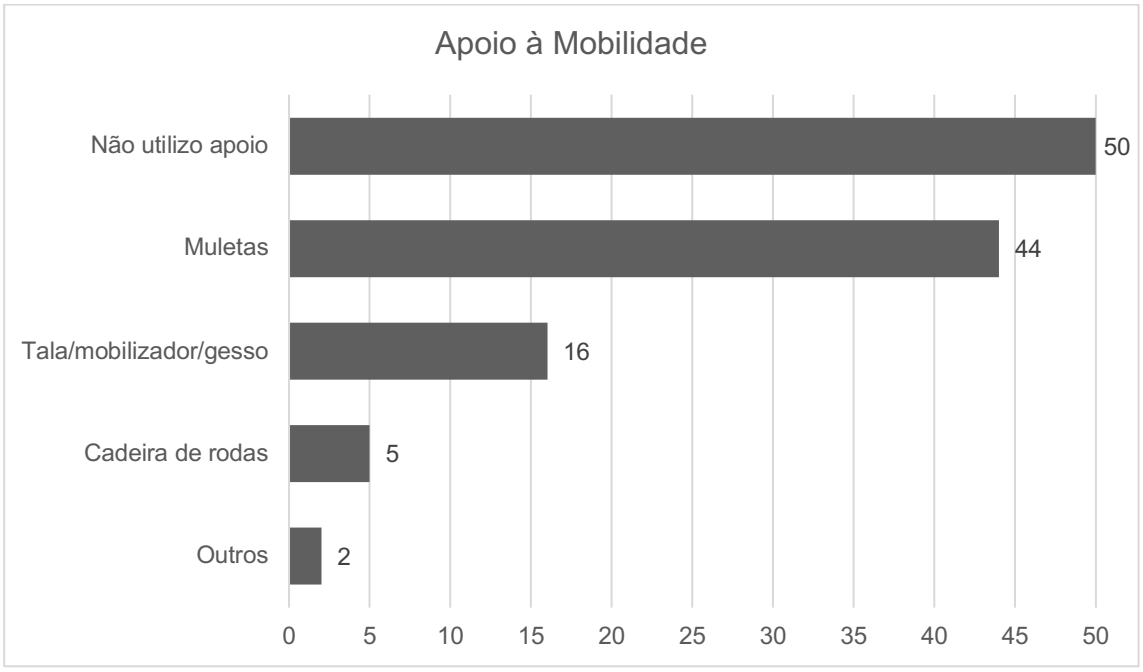


Gráfico 4 – Respostas à pergunta: "Utiliza ou utilizou algum apoio à mobilidade?"

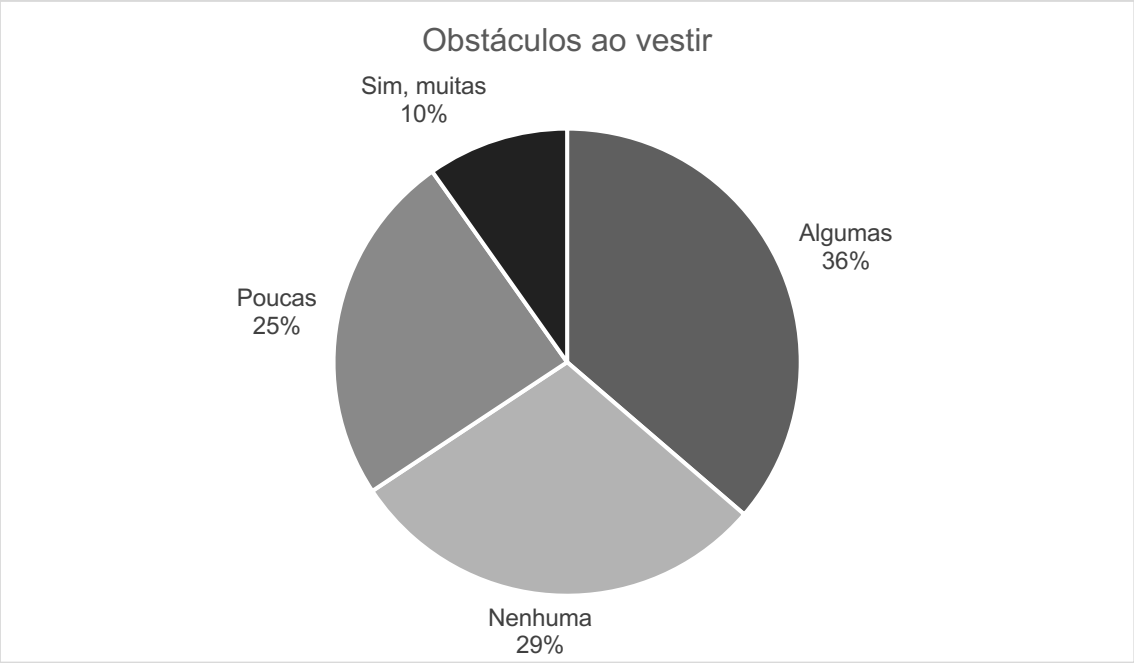


Gráfico 5 – Respostas à pergunta: "Sente ou sentiu dificuldades ao vestir-se?"

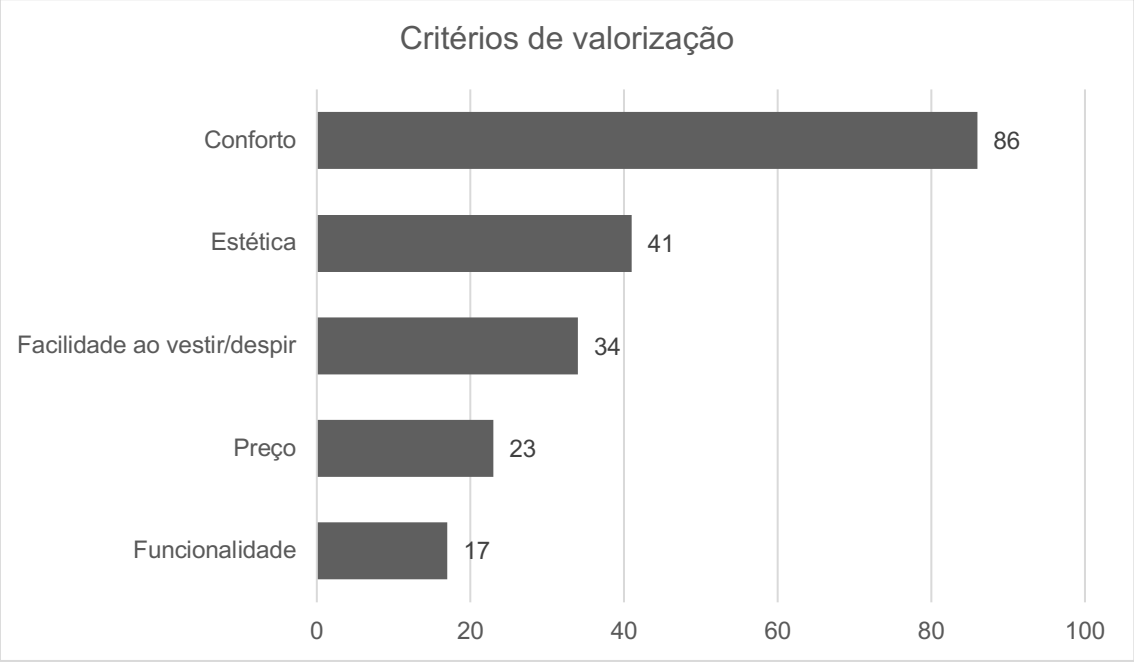


Gráfico 6 – Respostas à pergunta: "O que valoriza mais no vestuário neste momento?"

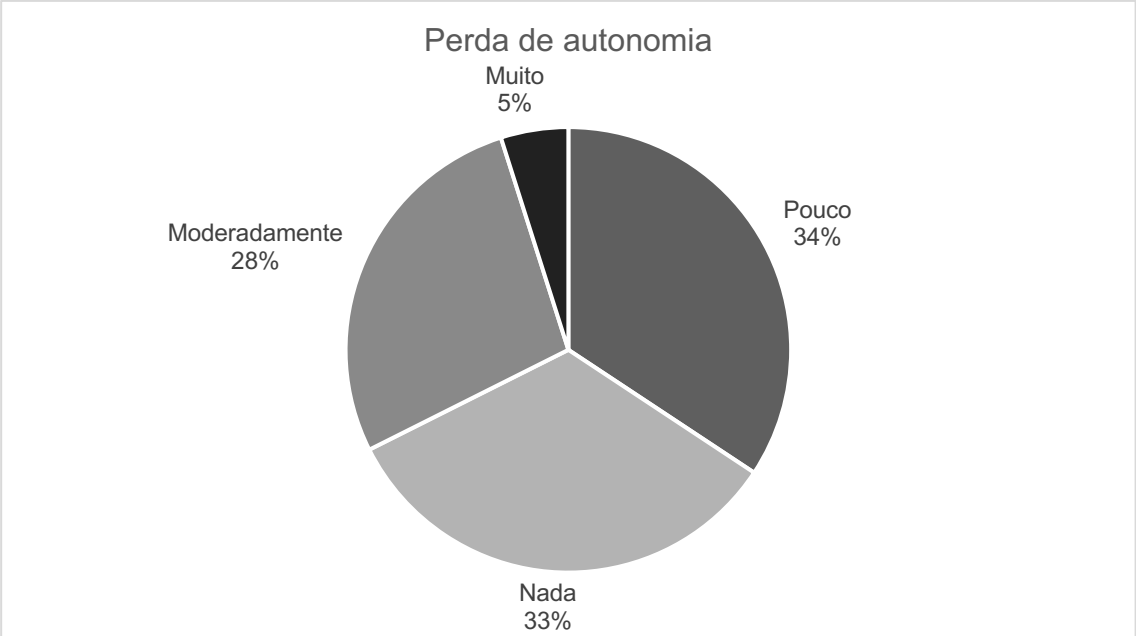


Gráfico 7 – Respostas à pergunta: "Sente ou sentiu perda de autonomia?"

Este segmento dedica-se à análise dos resultados apurados através dos inquéritos aplicados a profissionais da área da saúde. A ênfase foi colocada nas variáveis mais relevantes para a compreensão do tema e suporte das conclusões finais. Tal como suprarreferido os demais dados estatísticos e respetivas ilustrações encontram-se disponíveis, para consulta detalhada, na secção de anexos deste relatório.



Gráfico 8 – Respostas à pergunta: "Qual é a sua profissão?"

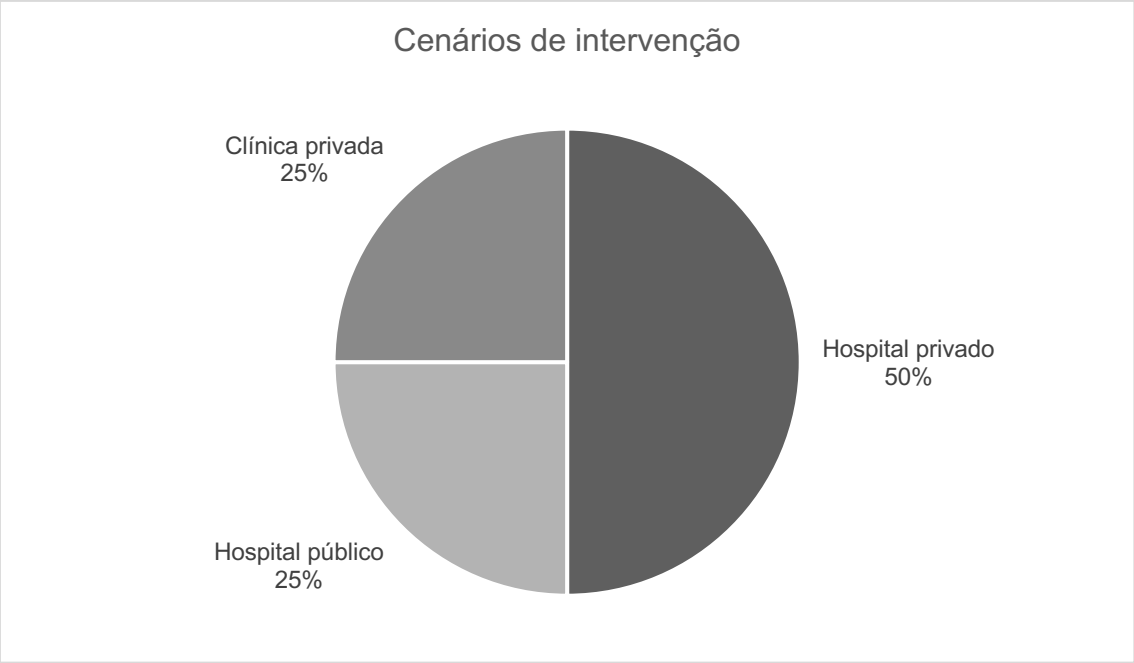


Gráfico 9 – Respostas à pergunta: "Local de atuação principal:"

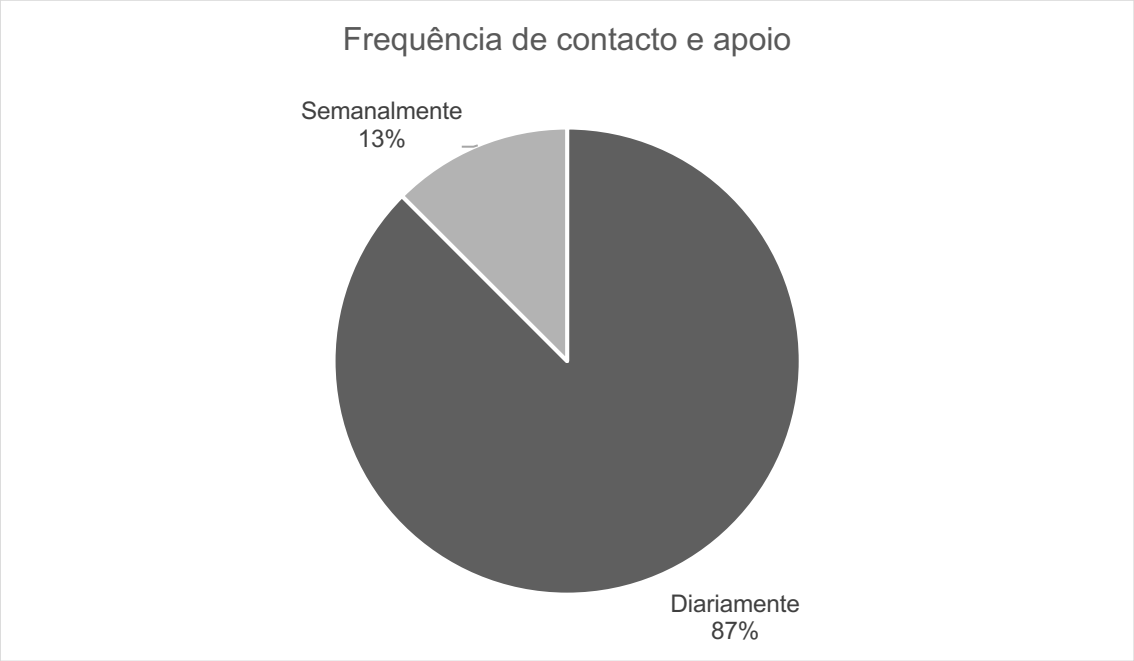


Gráfico 10 – Respostas à pergunta: "Com que frequência acompanha pessoas com mobilidade reduzida temporária?"

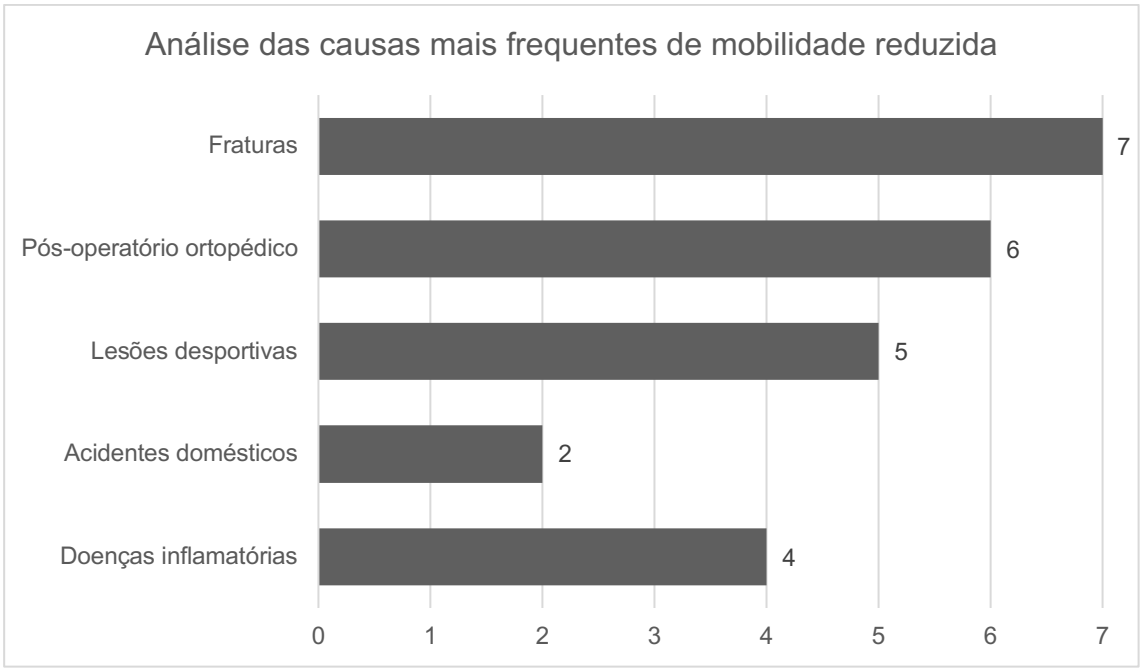


Gráfico 11 – Respostas à pergunta: "As causas mais frequentes de mobilidade reduzida temporária que observa são:"

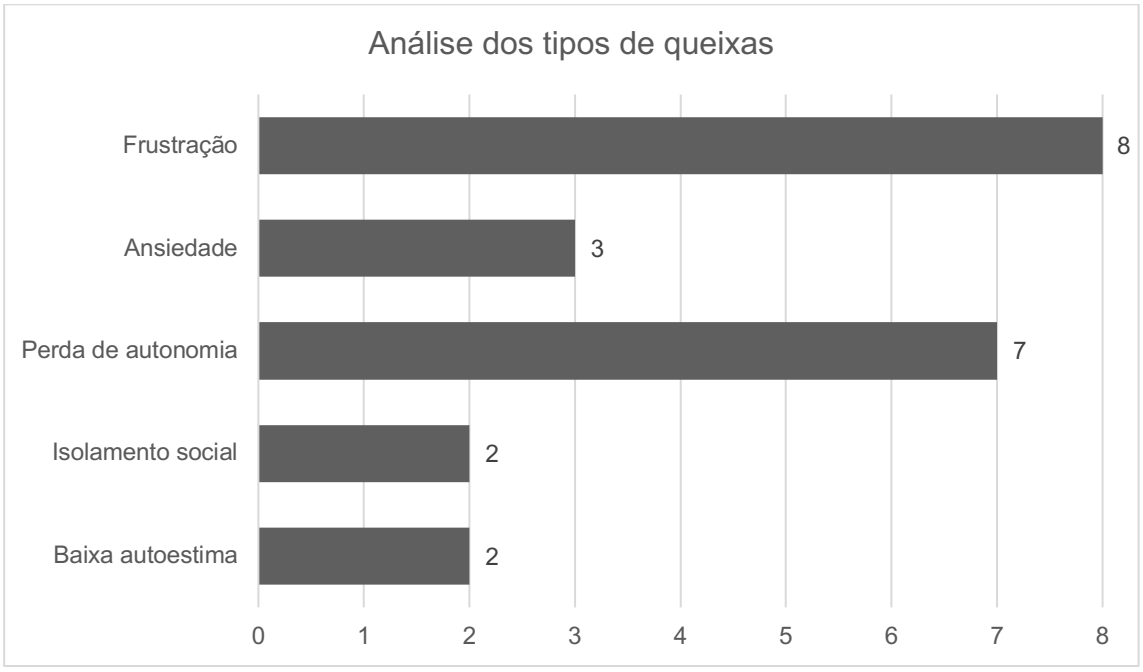


Gráfico 12 – Respostas à pergunta: "As queixas emocionais mais comuns são:"

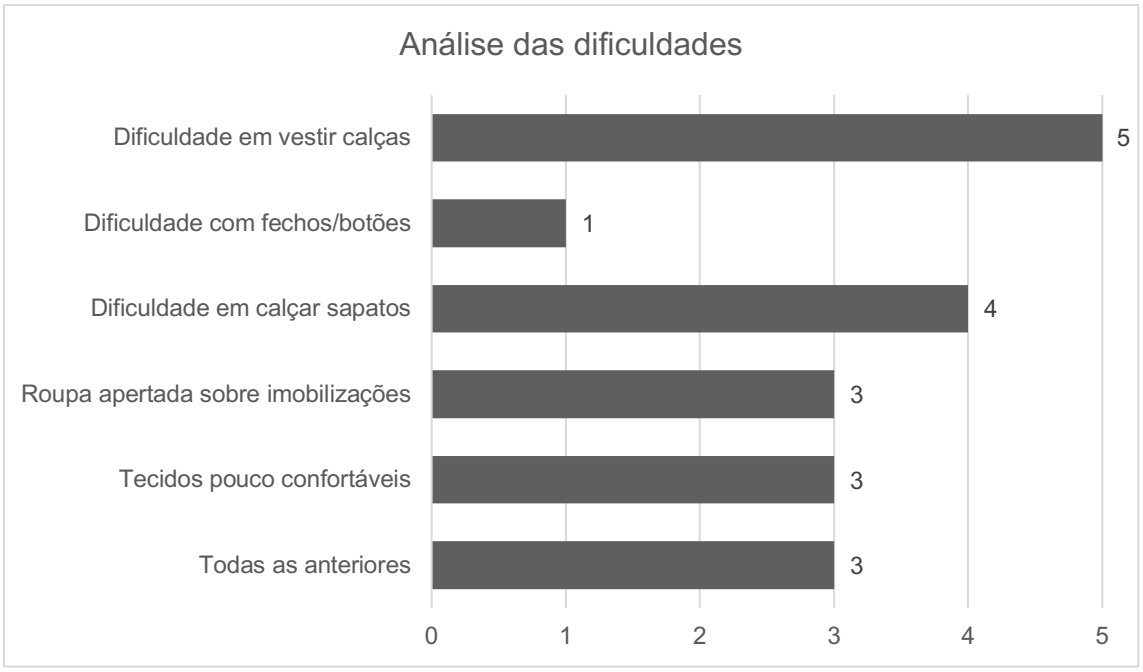


Gráfico 13 – Respostas à pergunta: "Que dificuldades relacionadas com vestuário observa com mais frequência?"

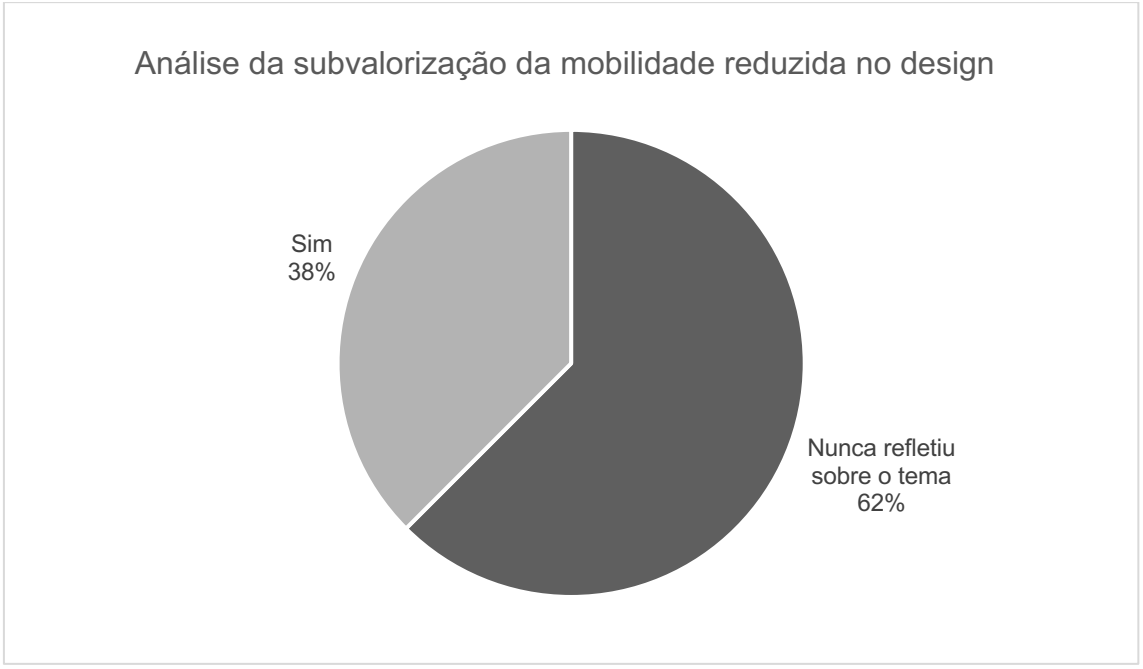


Gráfico 14 – Respostas à pergunta: "Considera que a mobilidade reduzida temporária é subvalorizada em termos de design e produtos?"

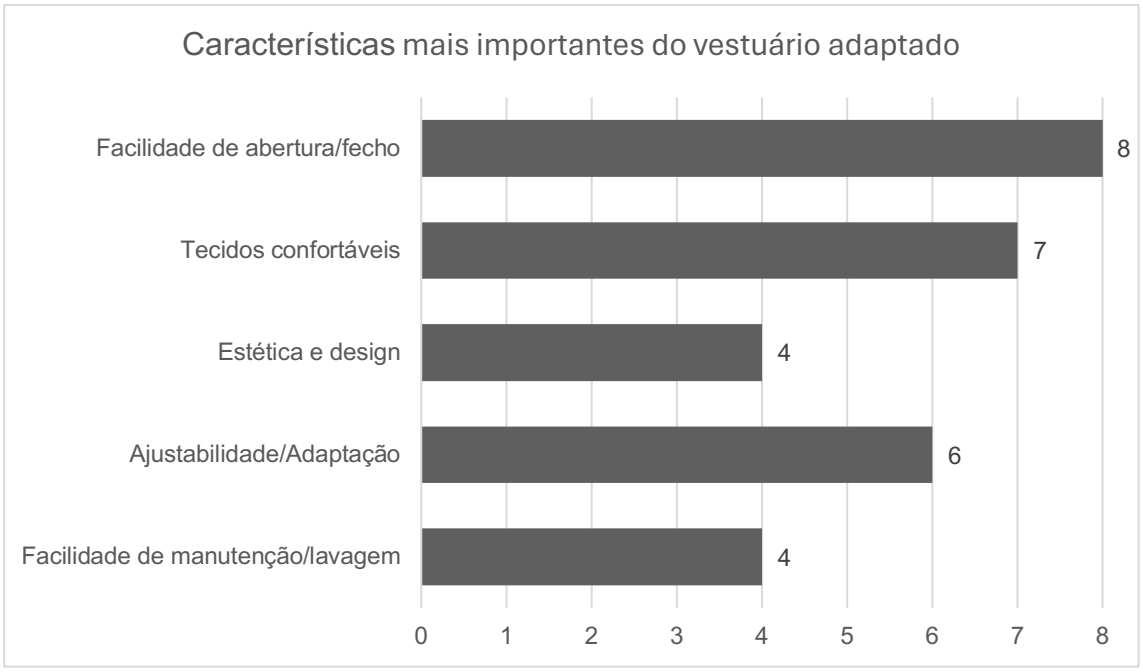


Gráfico 15 – Respostas à pergunta: "No caso do vestuário adaptado, que características considera mais importantes?"

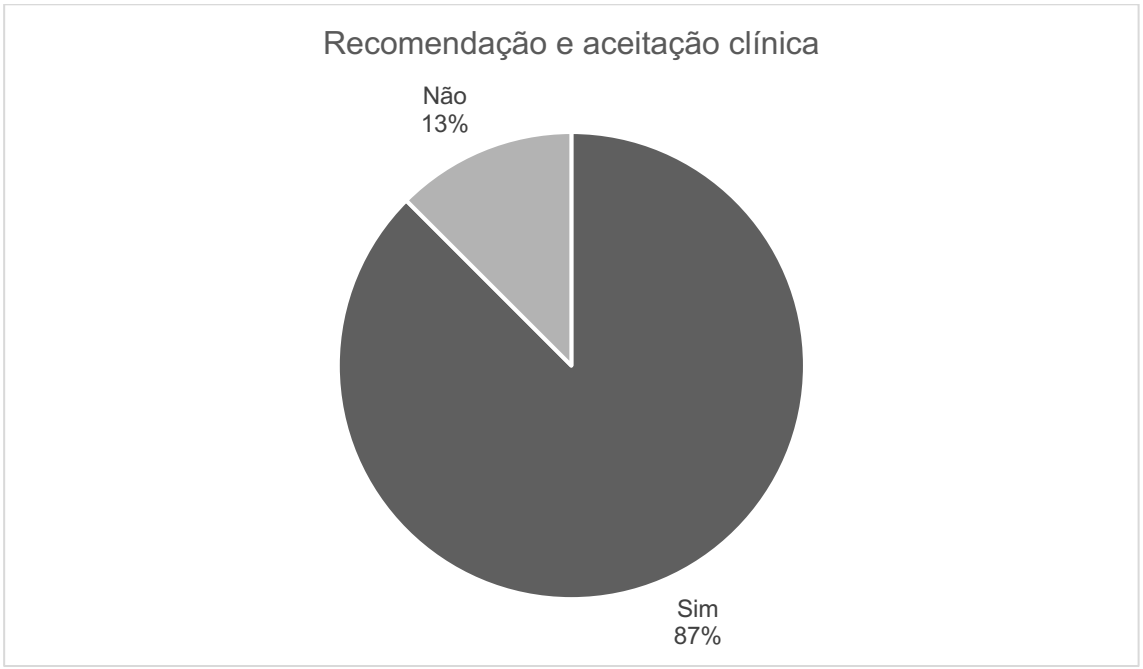


Gráfico 16 – Respostas à pergunta: "Estaria disposto/a a recomendar vestuário adaptado aos seus pacientes?"

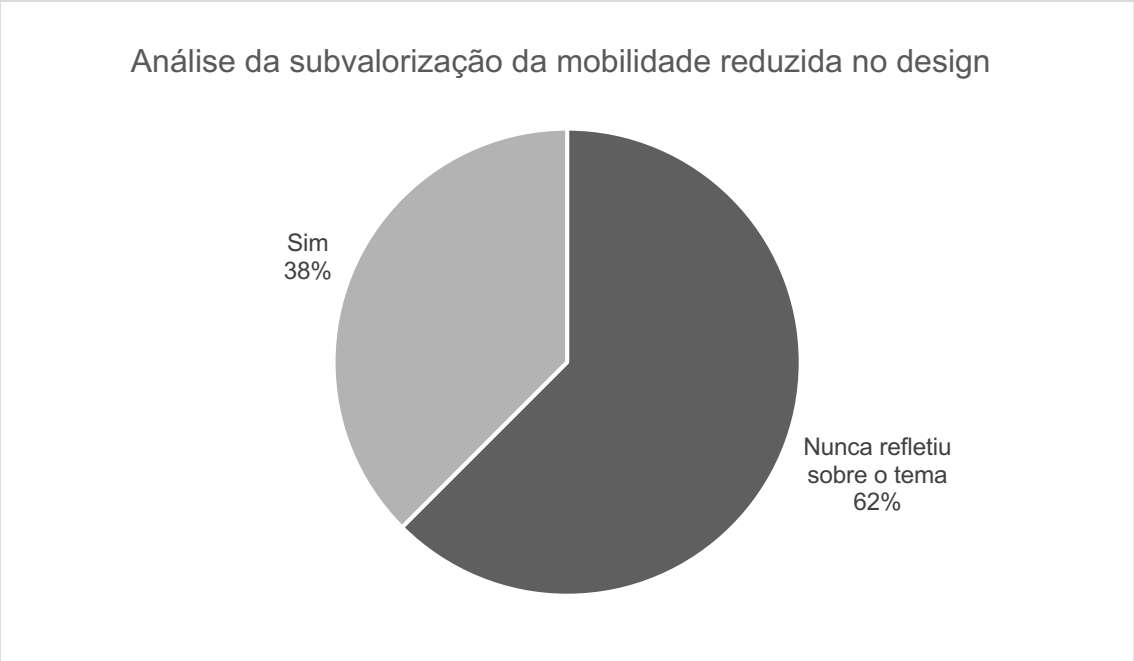


Gráfico 17 – Respostas à pergunta: "Considera que a mobilidade reduzida temporária é subvalorizada em termos de design e produtos?"

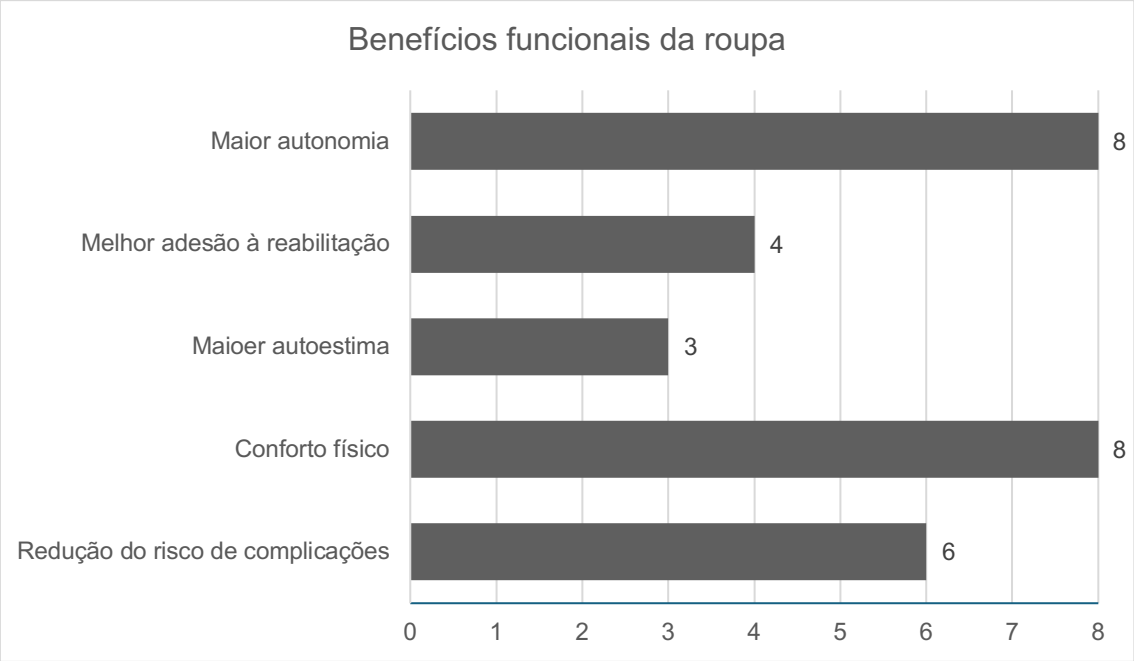


Gráfico 18 – Respostas à pergunta: "Acredita que melhorias no vestuário podem contribuir para:"

A análise das respostas qualitativas permitiu identificar a perceção dos profissionais de saúde inquiridos. De uma forma geral, os participantes consideraram que o projeto seria benéfico tanto para eles como para os utentes.

No âmbito específico deste estudo, os dados revelam que o vestuário é um fator determinante, embora, frequentemente, subvalorizado no processo de reabilitação. Os profissionais destacam que o vestuário inadequado pode comprometer a autonomia funcional e a dignidade do doente com mobilidade reduzida temporária, uma vez que dificulta a realização das atividades de vida diária e pode exacerbar o quadro álgico no período pós-operatório.

Em contrapartida, a utilização de vestuário adaptado surge como um elemento facilitador dos cuidados clínicos e um promotor da independência. Ao simplificar o ato de vestir e despir, estas soluções não só otimizam a adesão ao processo de reabilitação, como também contribuem para uma recuperação mais eficaz e confortável. Conclui-se, assim, que a consideração do vestuário deve ser integrada numa abordagem conjunta dos cuidados, sendo essencial para a otimização dos resultados funcionais e para a melhoria substancial da qualidade de vida do utente.

Definição de Público-Alvo

O projeto “Re-move” direciona-se a um segmento de mercado específico, mas com um potencial de abrangência transversal, focado na transitoriedade da limitação física. A definição do público-alvo divide-se entre o foco estratégico inicial, projeto piloto experimental, e o mercado potencial de expansão. No que concerne ao foco inicial do projeto, o mesmo consiste numa coleção unissexo direcionada a atletas de futebol, profissionais e amadores, dos 16 aos 28 anos, que sofrem lesões nos membros inferiores.

Embora o projeto nasça no contexto desportivo, o design adaptativo, “Re-move“ responde às necessidades de qualquer indivíduo em situação de mobilidade reduzida temporária, recuperação pós-operatória ou com limitações temporárias resultantes de acidentes e outras praticas desportivas. O utilizador do “Re-move” não procura apenas uma solução funcional, procura uma ferramenta de resiliência. O público-alvo encara a lesão como um estado passageiro e recusa-se a abdicar da sua rotina social e estética devido a uma imobilização. São consumidores que valorizam a inovação, a ergonomia e a sustentabilidade emocional do vestuário, preferindo investir numa peça especializada que lhes devolva a dignidade, em vez de improvisar com soluções precárias.

O público-alvo do “Re-move” é definido pela sua condição temporária e pela sua procura por qualidade de vida. Ao resolver o problema técnico de um ou uma atleta seja ele amador ou de alta competição, o projeto valida uma solução que é humanamente necessária para qualquer cidadão em processo de reabilitação física. A tabela 5 sumariza o público-alvo.

Tabela 5 – Descrição do público-alvo

Critério	Descrição do Público
Estado Físico	Mobilidade reduzida temporária nos membros inferiores (lesões, gessos, talas, muletas).
Estilo de Vida	Ativo, dinâmico, focado na recuperação e autonomia.
Valores	Dignidade, identidade, funcionalidade técnica e estética moderna.
Foco Inicial	Jogadores (as) de futebol (devido à alta incidência de lesões específicas).
Expansão	Pós-operatórios gerais e vítimas de traumas temporários, ou publico que se identifique com a estética da marca.



Figura 4 – Moodboard público-alvo

Análise de Mercado

Contexto Global e Tendências (2024-2026)

O mercado global de vestuário adaptativo está em plena expansão, impulsionado por uma maior consciencialização sobre a diversidade e inclusão. Estima-se que este setor continue a crescer significativamente, com previsões a apontar para um mercado de biliões de euros até 2026. Entre as principais tendências que moldam este setor, destaca-se o conceito de Design Invisível, que se foca na integração de adaptações, tais como fechos divisíveis ou molas de pressão, sem comprometer a estética exterior das peças. Paralelamente, observa-se o crescimento da eficiência funcional, refletido na expansão do vestuário desportivo concebido especificamente para atletas com necessidades particulares. Por fim, a sustentabilidade e a durabilidade assumem um papel central através da utilização de materiais técnicos que, além de oferecerem um conforto prolongado, são capazes de suportar lavagens frequentes.

Oportunidade: A Lacuna da Transitoriedade

A maioria das marcas de moda adaptada foca-se em deficiências permanentes, nomeadamente, utilizadores de cadeiras de rodas ou próteses. “Re-move” centra-se na mobilidade reduzida temporária resultante de pós-operatórios, fraturas e lesões desportivas. Este é um mercado recorrente, que afeta milhões de pessoas anualmente que, atualmente, não têm opções dedicadas e recorrem a improvisos.

Análise da Concorrência

No panorama da concorrência direta, o mercado de moda adaptada é liderado globalmente pela Tommy Hilfiger Adaptive, que se destaca pela integração de botões magnéticos e aberturas facilitadas. Contudo, apresenta como limitações o foco num design clássico americano, a sua orientação para deficiências permanentes e o posicionamento de preço elevado.

No segmento do calçado, a Nike marca presença com as linhas FlyEase e HyperAdapt, focadas na facilidade de calçado, mas que necessitam de uma oferta completa de vestuário para membros inferiores. Paralelamente, grandes retalhistas como a Zappos Adaptive e a Primark Adaptive têm contribuído para a democratização do acesso a estas peças, ainda que o seu design seja, frequentemente, considerado genérico e com uma lacuna técnica no que toca à reabilitação desportiva. Por fim, a Equal Moda Inclusiva foca-se na

funcionalidade total, embora a sua estética se aproxime, por vezes, mais do vestuário de cuidados de saúde do que de um estilo de vida desportivo.

Relativamente à concorrência indireta, esta é composta essencialmente por marcas de sportswear convencional e vestuário hospitalar. Marcas como a Adidas ou a Puma são, frequentemente, utilizadas por atletas lesionados devido às suas modelagens mais largas, contudo, falham por não possuírem aberturas laterais específicas para gessos ou acesso facilitado a tratamentos. Por outro lado, o vestuário hospitalar tradicional surge como uma solução de recurso por falta de alternativas, sendo, no entanto, criticado por ser estigmatizante, desconfortável e desprovido de qualquer sentido estético.

No contexto específico do mercado em Portugal, observa-se uma dualidade interessante, por um lado, o país detém uma forte capacidade produtiva sob o selo "Made in Portugal", por outro, a oferta de marcas próprias de moda adaptada permanece escassa e fragmentada. Este cenário revela uma oportunidade estratégica para o projeto assumir uma posição de liderança local, preenchendo uma lacuna num setor onde a produção nacional é de excelência, mas a especialização em marcas de design adaptativo continua por explorar.



Figura 5 – Moodboard Marcas Concorrentes

Diferenciação da coleção “Re-Move”

“Re-move” distingue-se da concorrência através de três pilares fundamentais que sustentam a sua proposta de valor.

Em primeiro lugar, o projeto destaca-se pela sua especialização em reabilitação, sendo desenhado especificamente para acompanhar o processo de fisioterapia e acomodar o volume de imobilizações, como gessos e talas, ao contrário das marcas genéricas.

Adicionalmente, aposta numa estética de performance, em que as peças são concebidas para serem percecionadas como vestuário desportivo de alta performance e não como "roupa adaptada", contribuindo ativamente para a remoção do estigma associado à lesão.

Por último, a abordagem piloto no futebol permite validar o produto junto de atletas de alta visibilidade, conferindo à marca uma autoridade técnica e gerando um desejo de consumo que se estende naturalmente ao público em geral.

Desenvolvimento Criativo

Mapa Mental

O mapa mental apresentado sistematiza os pilares fundamentais do projeto, delineando as diretrizes estratégicas e os requisitos essenciais para o desenvolvimento de soluções de vestuário adaptado, com foco no estilo sport e urbano.

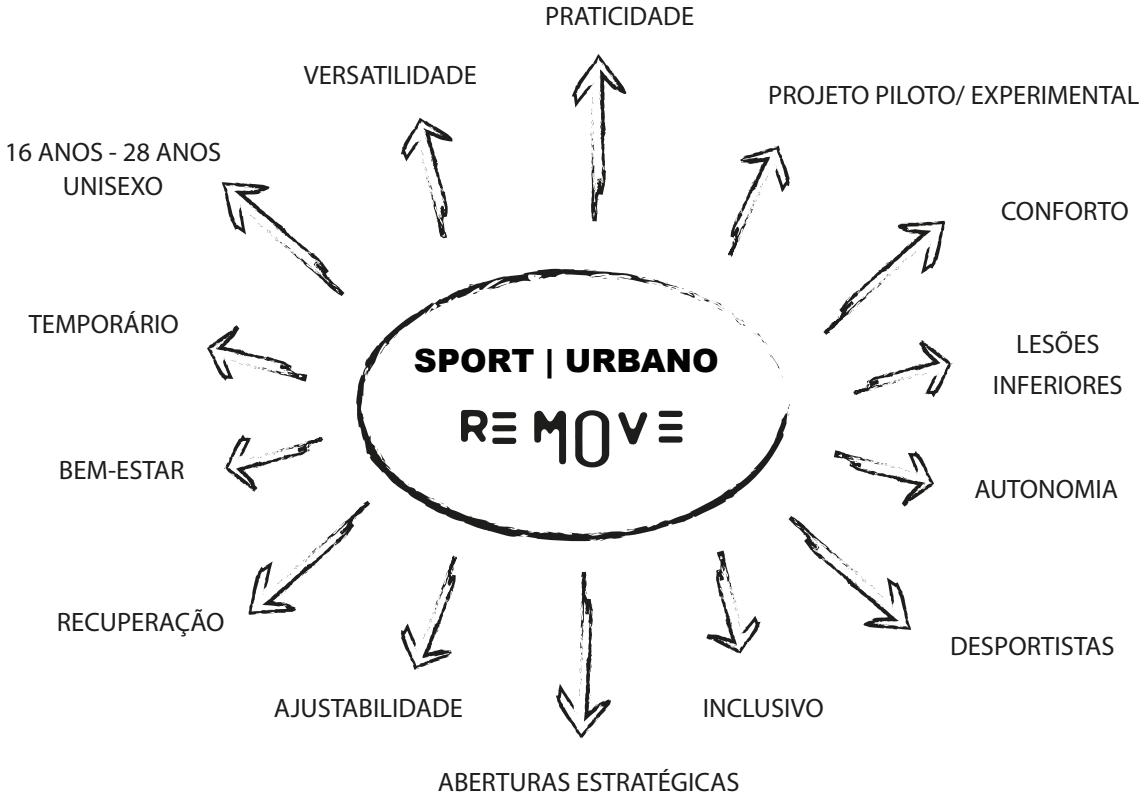


Figura 6 – Mapa mental

Cores

A direção cromática do projeto foi orientada pela escolha de tons que refletem os valores de inclusão e modernidade. Nesse sentido, cada tom foi escolhido de forma rigorosa, tendo por base a psicologia das cores. Este é um campo de estudo que analisa como diferentes tonalidades influenciam o comportamento humano e as suas emoções.

As cores selecionadas para esta coleção foram o azul acinzentado, o branco cru, o bege areia, o castanho terra, e o verde oliva. Esta escolha procura conectar a identidade visual do vestuário às necessidades emocionais do nosso público-alvo, privilegiando uma paleta sofisticada, profundamente ligada à natureza e à serenidade.

Abaixo, detalhamos a fundamentação por trás de cada escolha, apresentando uma análise detalhada de cada uma destas cores, explorando o que transmitem e como podem ser interpretadas psicologicamente.

- **Azul acinzentado** (acalma e desperta confiança) – Está frequentemente associado à tranquilidade, segurança e à estabilidade emocional, oferecendo um equilíbrio entre a racionalidade do cinza e a paz do azul.

- **Branco cru** (pureza e acolhimento) – Diferencia-se do branco puro por possuir um subtom amarelado. É frequentemente associado à pureza, tranquilidade, leveza e a simplicidade, é uma cor que sugere um recomeço.
- **Bege areia** (relaxamento e versatilidade) – É frequentemente associado a uma cor de transição e equilíbrio, que não exige atenção imediata, permitindo que a mente descanse.
- **Castanho terra** (estabilidade e segurança) – Encontra-se, muitas vezes, associado à elegância, qualidade e resistência, sendo a cor ideal para transmitir confiança e suporte emocional.
- **Verde oliva** (equilíbrio e sabedoria) - É um tom de verde mais escuro e amarelado, historicamente associado à paz (o ramo de oliveira). Esta cor é associada à tranquilidade, equilíbrio, esperança e à sabedoria.

Em conjunto, estas cores formam uma paleta que privilegia o bem-estar mental. Enquanto o azul acinzentado e o verde oliva trazem uma camada de sofisticação, o branco cru, o bege areia e o castanho terra fornecem a base de conforto e segurança necessária para um ambiente equilibrado.



Figura 7 – Amostras das cores

Tecidos

A seleção têxtil apresentada abaixo foi rigorosamente definida com base em critérios de durabilidade. Como complemento à documentação técnica do projeto, será elaborado um catálogo físico detalhado com o objetivo de sistematizar a composição e as propriedades de cada tecido utilizado na coleção. Este mostruário servirá como uma ferramenta de consulta essencial para validar o comportamento do estampado, a adequação das fibras, como a sua respirabilidade e resistência, aos diferentes graus de mobilidade, garantindo que a escolha dos materiais responde aos requisitos de performance adaptativa definidos.

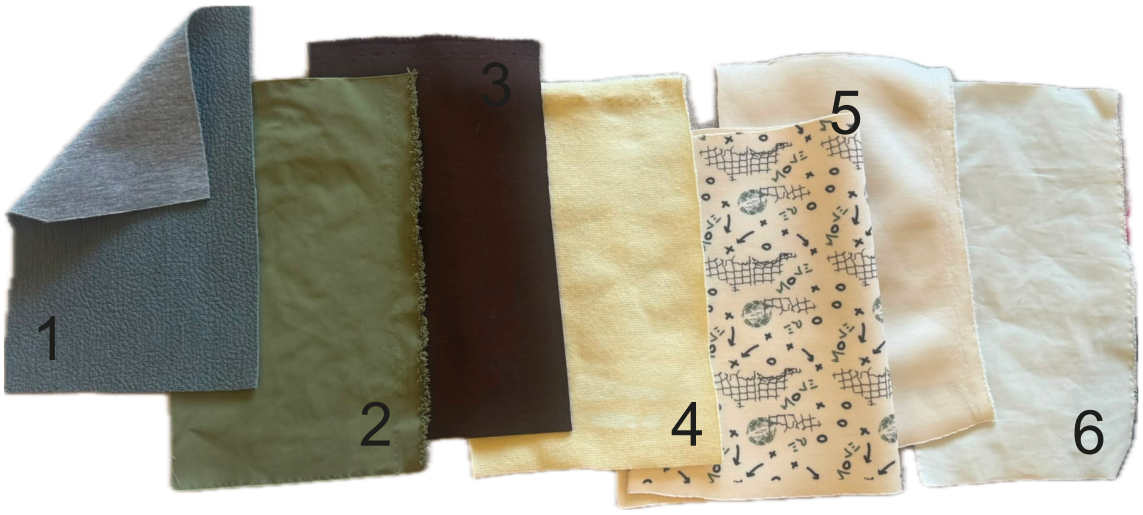


Figura 8 – Amostras dos tecidos

Tecido 1 – Malha Double Face | Ref.: 95.COR17

Composição: 95% Algodão | 5% Elastano

Tecido 2 – Tecido Impermeável | Ref.: 3036.COR13

Composição: 100% Poliéster

Tecido 3 – Sarja | Ref.: 6714.COR14

Composição: 100% Algodão

Tecido 4 – Malha Cardada | Ref.: 2301.COR10

Composição: 80% Algodão | 20% Poliéster

Tecido 5 – Neoprene | Ref.: 2688.COR12

Composição: 95% Poliéster | 5% Elastano

Tecido 6 – Tecido Impermeável | Ref.: 3036.COR15

Composição: 100% Poliéster

Aviamentos

No seguimento da definição da materialidade têxtil, procedeu-se à elaboração de um moodboard de aviamentos, uma ferramenta essencial para a sistematização dos elementos auxiliares de confeção. A análise deste moodboard revela a importância estratégica dos aviamentos na resolução de problemas de mobilidade, funcionando

como o elo entre o conceito criativo e a viabilidade técnica das peças adaptadas à coleção.



Figura 9 – Moodboard de aviamentos

Esboços

O processo de exploração criativa e os esboços preliminares que serviram de base ao desenvolvimento desta coleção foram compilados na secção de anexos. Estes registos visuais permitem acompanhar a evolução das silhuetas e o estudo das soluções funcionais desde a sua criação conceptual.

Esboço do padrão

O esboço do padrão apresentado abaixo constitui o elemento central da identidade visual desta coleção. O seu design foi desenvolvido para harmonizar com as linhas de corte das peças, utilizando elementos gráficos que reforçam o conceito dos estilos sport e urbano, conferindo uma assinatura estética única ao vestuário adaptado.

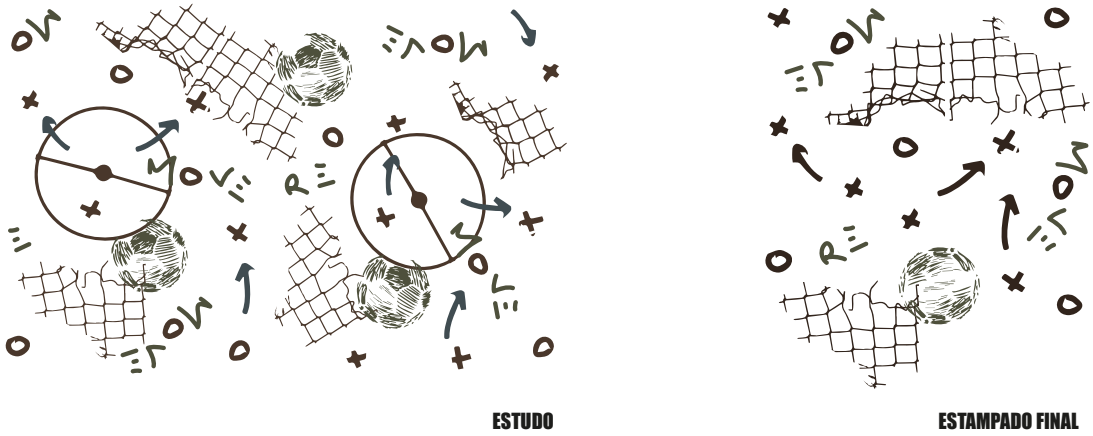


Figura 10 – Estudo do Estampado

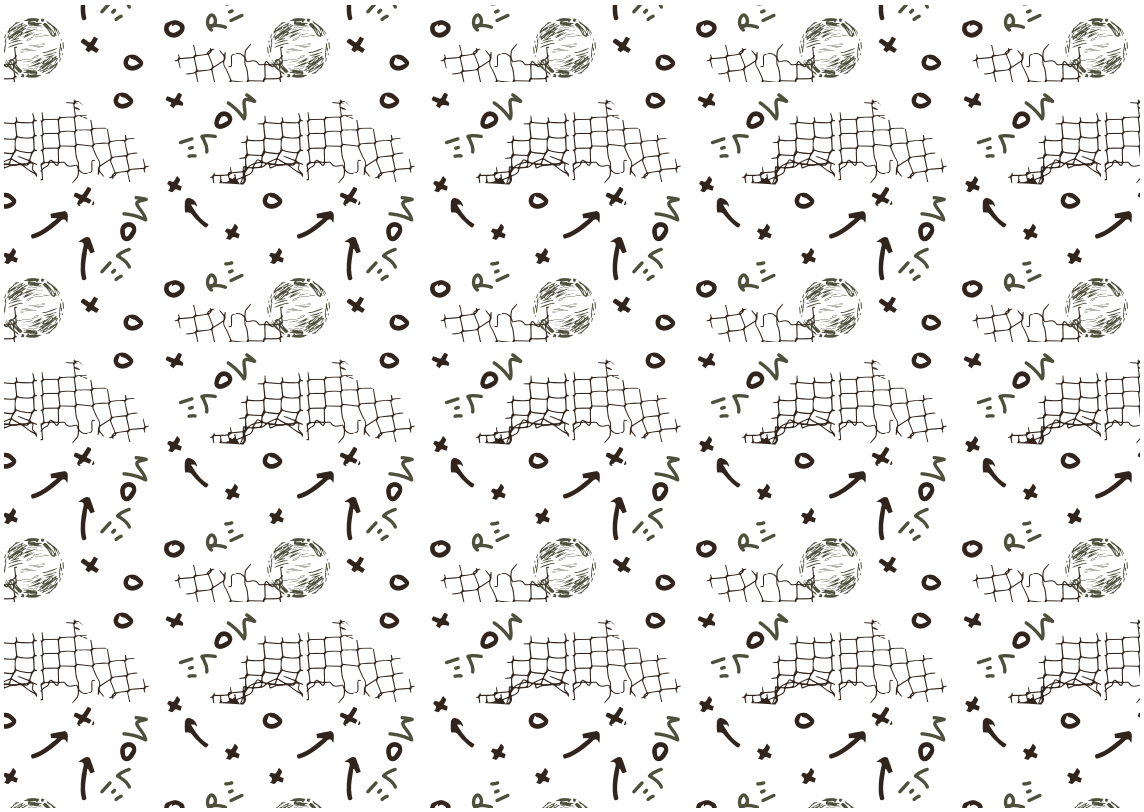


Figura 11 – Estampado final

Categorias das peças

Esta coleção foi estrategicamente segmentada em dois estilos diferentes, o urbano e o sport, e em três categorias distintas, de forma a responder com precisão aos diferentes gostos e níveis de limitação motora identificados no público-alvo. Esta classificação permite uma abordagem personalizada no design, onde cada tipologia de peça é otimizada para o grau específico de mobilidade:

Grau I: Soluções focadas em utilizadores com perda de mobilidade circunscrita à articulação do pé.

Grau II: Design adaptado para casos de perda de mobilidade a partir da articulação do joelho.

Grau III: Propostas de vestuário desenvolvidas para a perda total de mobilidade a partir da bacia.

Esta segmentação garante que as funcionalidades técnicas, como aberturas e reforços, sejam aplicadas de forma minuciosa onde são mais necessárias.



Figura 12 – Coordenados Sport, Grau III, Grau II, Grau I



Figura 13 – Coordenados Urbano Grau III, Grau II, Grau I

LINE UP

O line-up final apresentado representa a síntese de todo o processo de investigação e design. Esta coleção harmoniza estética e acessibilidade, oferecendo uma resposta coerente às necessidades identificadas, onde cada coordenado reafirma o compromisso com a moda inclusiva e a dignidade do utilizador. Nos anexos encontram-se as ilustrações individuais para melhor visualização das peças.



Figura 14 – LINE - UP final

Coordenados selecionados para a Prototipagem

Entre todos os coordenados desenvolvidos, foram selecionados três para a fase de prototipagem, um de cada categoria de lesão, do estilo sport. Esta escolha recaiu sobre as peças que apresentam os desafios ergonómicos mais significativos, permitindo validar as soluções de design mais pertinentes para o público-alvo.



Figura 15 – Coordenados finais

Desenvolvimento técnico

Fichas técnicas

Nesta secção são apresentadas as fichas técnicas detalhadas dos coordenados selecionados para a fase de prototipagem, reunindo todas as especificações relativas à construção, aos materiais e aos componentes necessários à sua execução.

Por uma questão de organização e de fluidez da leitura, as fichas técnicas dos restantes modelos que integram a coleção foram incluídas na secção de anexos deste relatório. Em particular, os sete coordenados que não transitaram para a fase de prototipagem encontram-se disponíveis para consulta nessa secção.

Estes documentos complementam o presente relatório, fornecendo informação técnica detalhada e evidenciando as características construtivas e os elementos de design de cada proposta, contribuindo para uma compreensão mais abrangente do desenvolvimento do projeto.



Figura 16 – Coordenado 7 – Sport Grau III

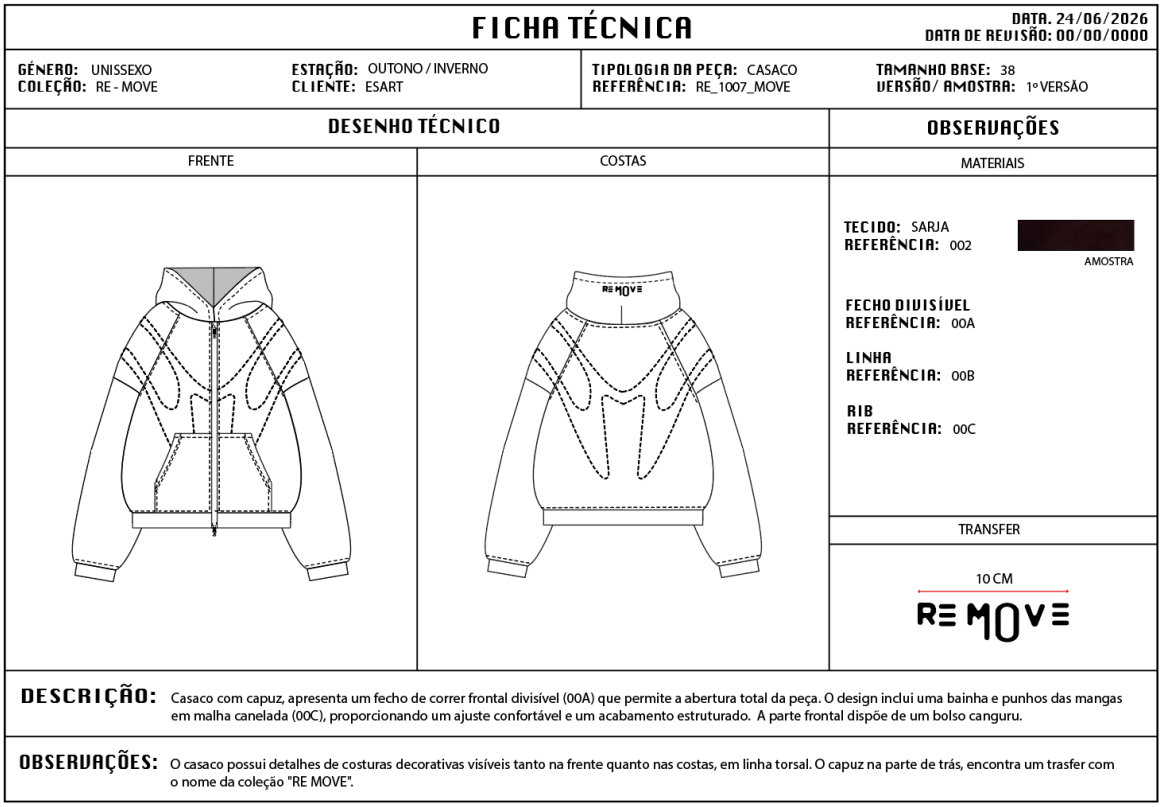


Figura 17 – Coordenado 7 – Ficha técnica casaco

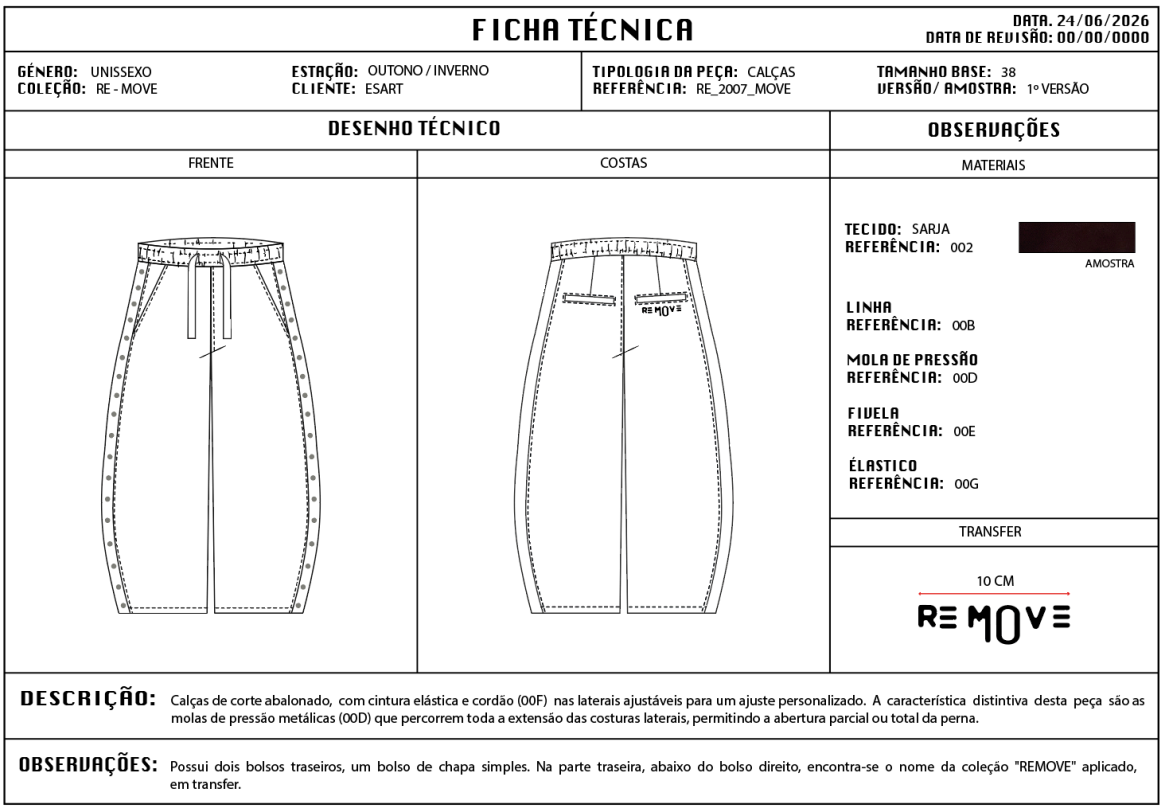


Figura 18 – Coordenado 7 – Ficha técnica calças

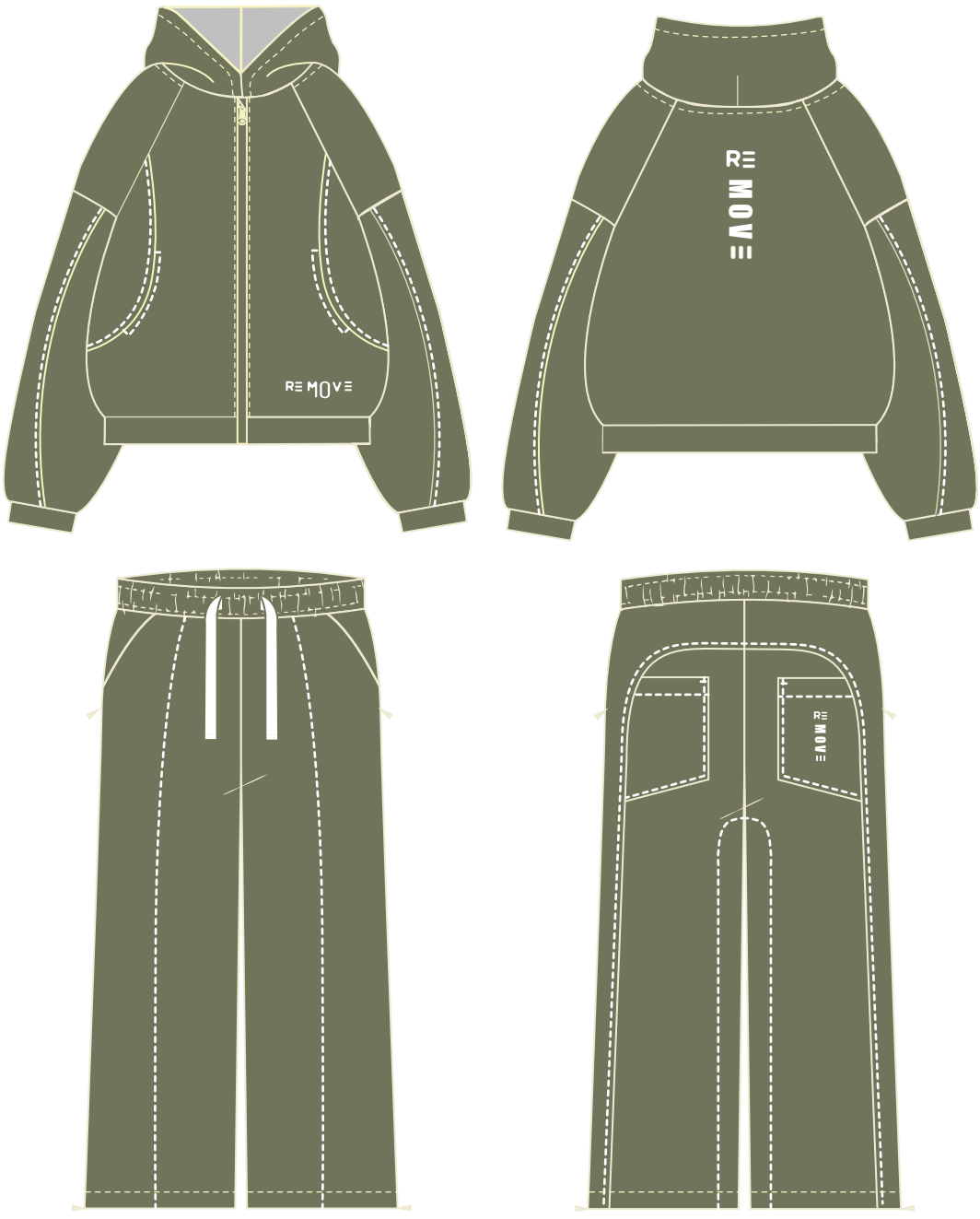


Figura 19 – Coordenado 8 – Sport Grau II

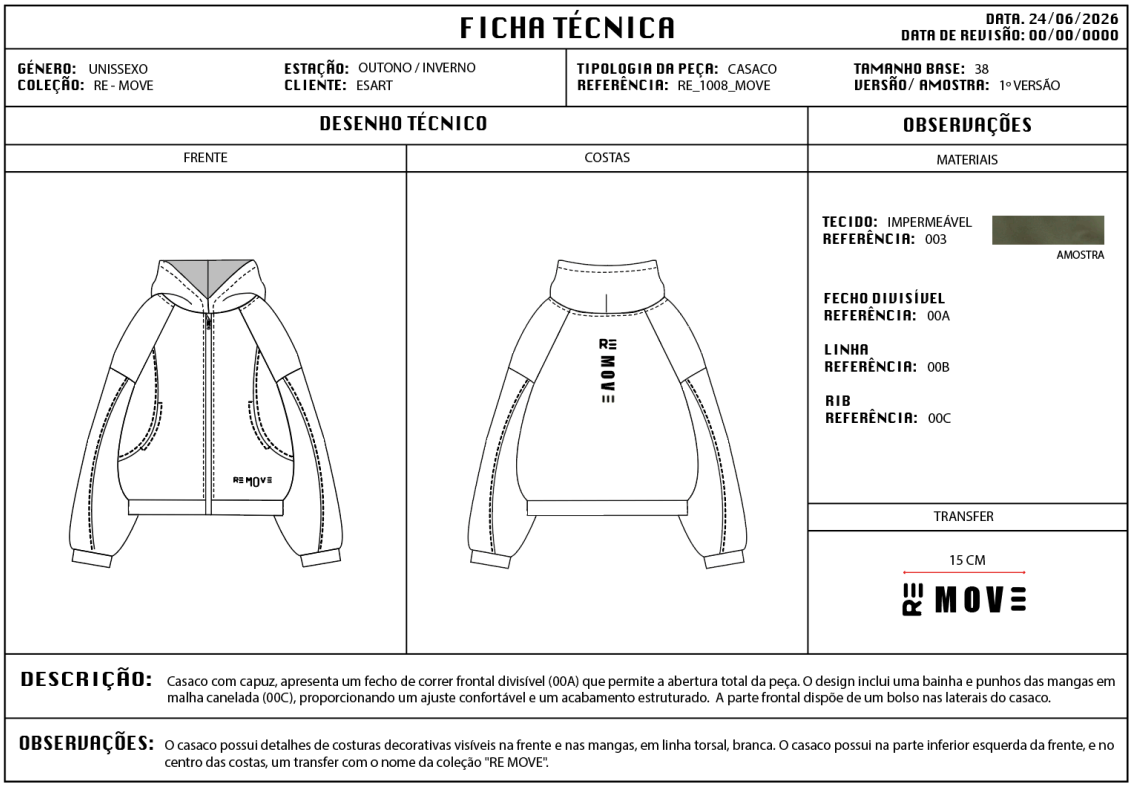


Figura 20 – Coordenado 8 – Ficha técnica casaco

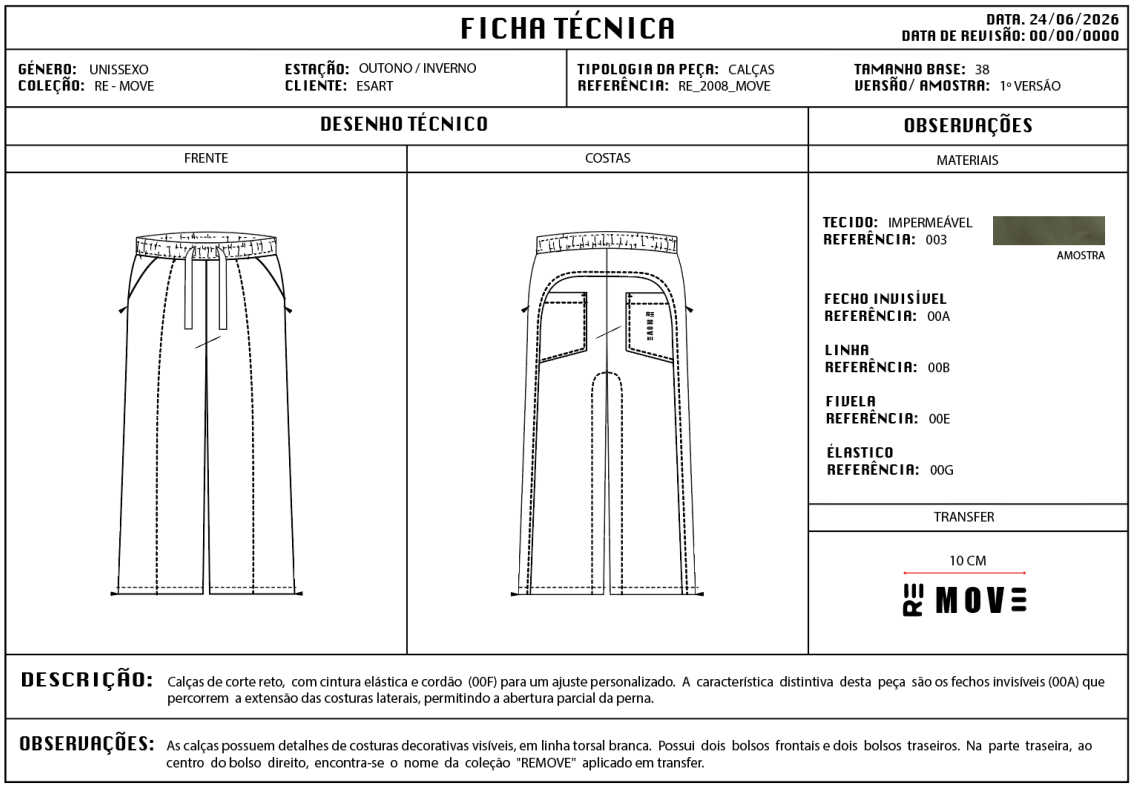


Figura 21 – Coordenado 8 – Ficha ténica calças



Figura 22 – Coordenado 10 – Sport Grau I

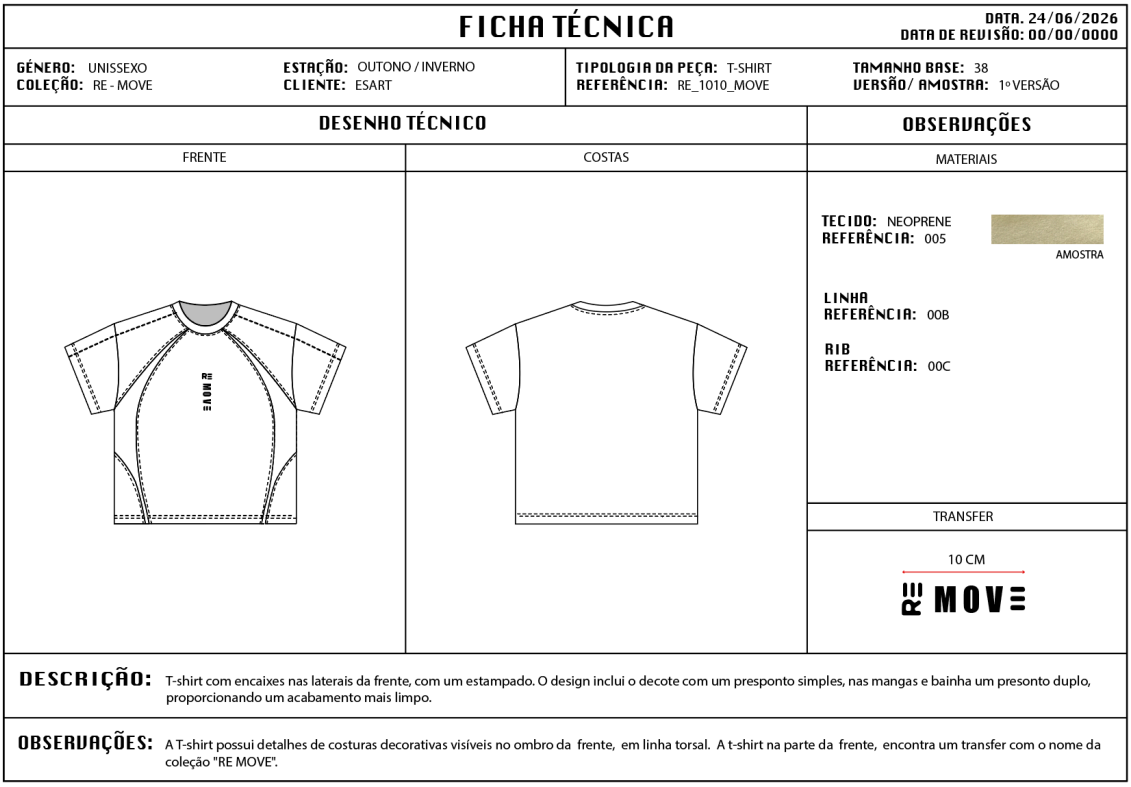


Figura 23 – Coordenado 10 – Ficha técnica t-shirt

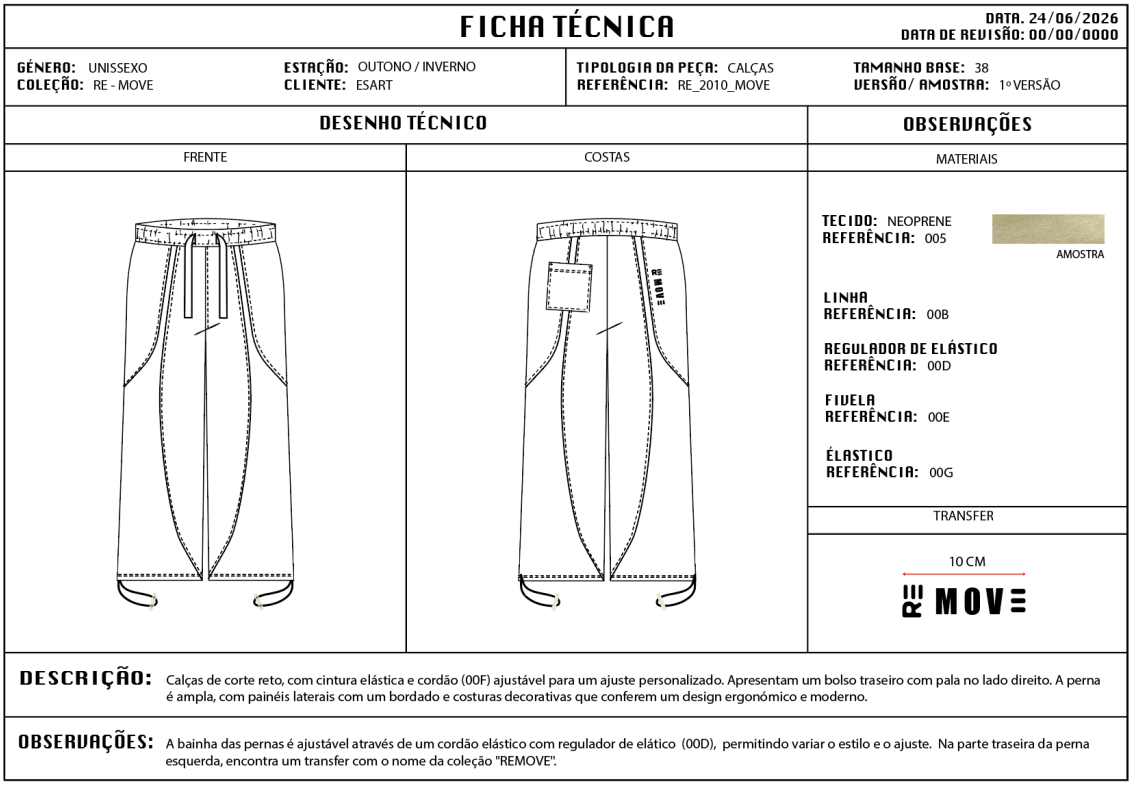


Figura 24 – Coordenado 10 – Ficha técnica calças

Ficha técnica do padrão

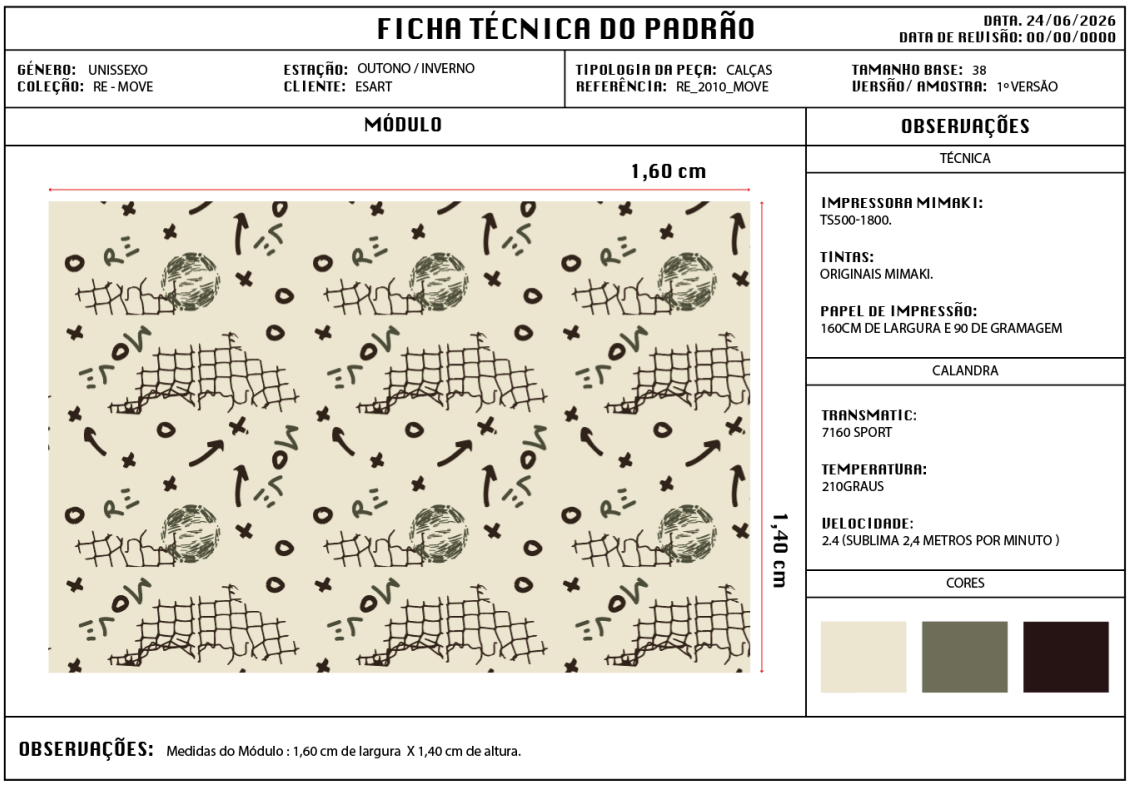


Figura 25 – Ficha técnica do padrão

Prototipagem

A figura 26 ilustra os coordenados selecionados na prototipagem. Mais uma vez reforçamos que os mesmos foram escolhidos tendo por base a categoria de lesão. Como suprarreferido neste relatório, a decisão baseou-se na identificação das peças com desafios ergonómicos mais acentuados, o que possibilitou testar e validar as soluções de design mais determinantes para o público-alvo do “Re-Move”.



Figura 26 – Coordenados selecionados para a prototipagem



Figura 27 – Coordenados finais confecionados



Figura 28 – Coordenado 7 – Detalhes



Figura 29 – Coordenado 8 – Detalhes



Figura 30 – Coordenado 10 – Detalhe

Orçamentação

A fase de orçamentação constitui um pilar fundamental no desenvolvimento de qualquer projeto de design e produção, funcionando como a tradução quantitativa de todas as decisões criativas e técnicas tomadas anteriormente. No contexto do projeto "Re-move", esta análise não se limita a um simples levantamento de custos, mas assume-se como uma ferramenta estratégica de gestão que garante a viabilidade do produto no mercado contemporâneo.

De seguida, apresentam-se um conjunto de tabelas que sintetizam os custos associados ao desenvolvimento do projeto, considerando os custos de materiais e de mão de obra.

A Tabela 6 refere-se ao cálculo do preço por hora simplificado. A Tabela 7 apresenta a orçamentação dos materiais necessários para a execução dos três coordenados selecionados para a fase de prototipagem. Por sua vez, a Tabela 8 apresenta os custos de mão de obra associados ao desenvolvimento de toda a coleção.

A Tabela 9 sintetiza o preço de reprodução. Por fim, a Tabelas 10 apresenta uma análise detalhada do ponto critico das vendas, permitindo uma avaliação mais específica dos custos associados à fase de prototipagem.

Cálculo do preço / hora simplificado

Tabela 6 – Cálculo do preço / hora simplificado

Custo	Mensal	Nº de meses	Anual
Vencimento	1760	12	21 120 €
8h/ dia			229 dias/ ano
Número de horas trabalhadas por ano			1 832
Custo de cada hora			**10,00€**

Material

Tabela 7 – Orçamentação do material

Nome	Quantidade	Preço por unidade/m	Preço total
Neoprene	5 metros	10,90€	54,50 €
Estampagem do Neoprente	2 metros	28€	56 €

Tecido Impermiável	4,5 metros	12,90€	58,05 €
Sarja	4 metros	5,00€	20 €
Cordões elásticos	3 unidades	4€	12 €
Elástico	2 metros	5€	10 €
Molas de pressão	28 unidades	0,50€	14 €
Fecho divisível castanho	1 unidade	6,95€	6,95 €
Fecho divisível verde	1 unidade	3,60€	3,60 €
Fecho invisível	2 unidades	5€	10 €
Linha torsal (CRU)	1 cone	6€	6 €
Rib Castanho	1 metro	10€	10 €
Rib Verde	1 metro	10€	10 €
Estampados localizados	6 unidades	6,20€	28,90 €
Total			**300 €**

Cálculo das horas necessárias - Mão de Obra

Tabela 8 – Cálculo das horas de Mão de Obra

Atividade	Horas	Valor em €
Identificação do problema	52	520 €
Desenvolvimento/ pesquisa da ideia inicial	92	920 €
Esboços	72	720 €
Ilustrações	68	680 €
Modelagem	52	520 €
Confeção	85,5	855 €
Fichas técnicas	78	780 €
Total		**4 995 €**

Preço de reprodução

Tabela 9 – Preço de reprodução

Costureira	855 €
Materiais	300 €
Afetação do Projeto	500 €
Total	**1655 €**

Preço do ponto critico das vendas

Tabela 10 – Preço do ponto critico das vendas

Coordenados	Custo de reprodução	Afetação	Total
7	70 €	166,6 €	236,6 €
8	100 €	166,6 €	266,6 €
10	90 €	166,6 €	256,6 €

Conclusão

O presente trabalho de projeto, "Re-move", abordou de forma abrangente e inovadora a problemática da ausência de vestuário adaptado para indivíduos com mobilidade reduzida temporária, especificamente, aqueles com membros inferiores imobilizados devido a lesões desportivas, fraturas ou cirurgias. Reconhecendo as dificuldades e o impacto negativo na autonomia, autoestima e bem-estar destes utilizadores, o projeto estabeleceu como objetivo central o desenvolvimento de uma linha de calças funcionais, confortáveis e esteticamente apelativas, que facilitassem o processo de vestir e despir durante o período de recuperação.

A metodologia adotada iniciou-se com uma análise estratégica aprofundada, que incluiu a identificação das necessidades do público-alvo. A análise SWOT para enumerar e analisar as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças do mercado, e, por fim, a construção de um modelo de negócio através do mapa Canvas. Esta fase permitiu solidificar o conceito "Re-move", que se baseia na remoção de barreiras, no incentivo ao movimento e na valorização da transitoriedade da condição.

Ao longo deste projeto procuramos detalhar como coordenamos os dados obtidos na nossa pesquisa com o processo de elaboração dos protótipos das peças. De modo a garantir que as soluções apresentadas respondessem eficazmente às limitações de mobilidade.

Os resultados tangíveis do projeto materializam-se numa coleção de vestuário que integra soluções técnicas inovadoras, que aliam aberturas facilitadas com matérias-primas de qualidade. Estas características não só promovem a autonomia do utilizador, reduzindo a dependência de terceiros, como também contribuem para a manutenção da sua identidade e confiança, afastando-se da estética hospitalar tradicional. O design sport e urbano das peças procurou assegurar que o vestuário seja percebido não como um dispositivo médico, mas como uma peça de moda que preserva a dignidade e o estilo pessoal.

Em suma, o projeto "Re-move" demonstra a relevância do design inclusivo no contexto da moda, colmatando uma lacuna identificada no mercado e oferecendo uma resposta prática e empática a uma necessidade real. A sua contribuição pretende ir além da funcionalidade, impactando positivamente a qualidade de vida dos indivíduos em recuperação, promovendo a sua autonomia e bem-estar psicológico. De salientar, ainda, as oportunidades de expansão para o setor hospitalar e a integração em kits pós-cirúrgicos, que sublinham o potencial de mercado e a viabilidade do conceito, abrindo caminho para futuras investigações e desenvolvimentos no campo do vestuário adaptado.

Webgrafia e Bibliografia Completa (Normas APA 7ª Edição)

Links dos formulários realizados

https://docs.google.com/forms/d/1pMDRGrxenvZtw0CP2g4-_clyVRDPr5zBWB7TX-B_o4U/edit

https://docs.google.com/forms/d/1UHoypQcxkJIEB3tTJ4z99kU22QbkXoknP-IihMxsnAA/edit

I. Livros e Monografias

Adams, M., & Eike, R. (2023). Adaptive Apparel Design. Iowa State University Digital Press. https://iastate.pressbooks.pub/adaptiveapparel/

Braddom, R. L. (2010). Physical Medicine and Rehabilitation. (4th ed.). Saunders.

Bridger, R. S. (2018). Introduction to Human Factors and Ergonomics. (4th ed.). CRC Press.

Brukner, P., & Khan, K. (2023). Clinical Sports Medicine: Managing Injuries. (6th ed.). McGraw Hill.

Damhorst, M. L., Miller-Spillman, K. A., & Michelman, S. O. (2023). The Meanings of Dress. (5th ed.). Bloomsbury Visual Arts.

Duffy, V. G. (2024). Handbook of Digital Human Modeling. Springer.

Fletcher, K. (2014). Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys. (2nd ed.). Routledge.

Frontera, W. R., & Silver, J. K. (2018). Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation. Elsevier.

Gokarneshan, N. (2018). Medical Textiles: Properties and Applications. Woodhead Publishing India.

Guffey, E. (2025). Adaptive Fashion. Lived Places Publishing.

Gwilt, A. (2020). A Practical Guide to Sustainable Fashion. (2nd ed.). Bloomsbury Visual Arts.

Horrocks, A. R., & Anand, S. C. (2016). Handbook of Technical Textiles. Woodhead Publishing.

Iida, I., & Buarque, F. (2016). Ergonomia: Projeto e Produção. (3ª ed.). Blucher.

Kaiser, S. B. (1997). The Social Psychology of Clothing: Symbolic Appearances in Context. Fairchild Publications.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2021). Principles of Marketing. (18th ed.). Pearson.

Kroemer, K. H. E. (2017). Fitting the Human: Introduction to Ergonomics / Human Factors Engineering. (7th ed.). CRC Press.

Madden, C., Putukian, M., McCarty, E., & Young, C. (2013). Netter's Sports Medicine. Elsevier.

Mayer, S. (2023). Inclusive Fashion Design. Laurence King Publishing.

McCann, J., & Bryson, D. (2014). Textile-Led Design for Active Ageing. Woodhead Publishing.

Moraes, A., & Mont'Alvão, C. (2019). Ergonomia, Usabilidade e Conforto na Moda. Editora PUC-Rio.

Nakao, J. (2004). A Costura do Invisível. Senac.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation. Wiley.

Palomo, S. (2018). Moda para Todos: Design Universal e Inclusão. Estação das Letras e Cores.

Panero, J., & Zelnik, M. (2002). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Gustavo Gili.

Paul, R. (Ed.). (2015). Functional Finishes for Textiles. Elsevier.

Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2016). Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work. (3rd ed.). CRC Press.

Posner, H. (2015). Marketing de Moda. Gustavo Gili.

Rath, P. M., Bay, S., Petrizzi, R., & Gill, P. (2024). The Business of Fashion. Bloomsbury.

Salcedo, E. (2014). Moda Ética para um Futuro Sustentável. Gustavo Gili.

Schindler, W. D., & Hauser, P. J. (2004). Chemical Finishing of Textiles. Woodhead Publishing.

Subotnick, S. (2010). Sports Medicine of the Lower Extremity. Churchill Livingstone.

Tao, X. (2015). Handbook of Smart Textiles. Springer.

Ujiie, H. (2023). Digital Textile Printing. Woodhead Publishing.

Watkins, S. M., & Dunne, L. E. (2015). Functional Clothing Design: From Sportswear to Protective Clothing. Bloomsbury Academic.

II. Artigos Científicos e Periódicos

BMJ Open. (2018). The role of clothing in participation of persons with a physical disability: A scoping review. BMJ Open, 8(3). https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020299

Carroll, K. E., & Kincade, D. H. (2009). Inclusive design in apparel product development for working women with physical disabilities. Family and Consumer Sciences Research Journal, 37(4), 497-515.

Emerald Insight. (2024). Fashion niche market strategies: A systematic literature review. Journal of Fashion Marketing and Management. https://www.emerald.com/jfmm/

International Journal of Consumer Studies. (2024). Adaptive apparel for people with disabilities: A systematic literature review. Wiley Online Library. https://doi.org/10.1111/ijcs.13057

Journal of Fashion Business and Innovation. (2025). Design and study of clothing structure for people with limb disabilities. JFBI. https://global-sci.com/

III. Teses, Dissertações e Relatórios Técnicos

Almeida, M. D., & Broega, A. C. (2021). O design inclusivo no vestuário e seus fatores dimensionais de conforto ao idoso contemporâneo [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho]. RepositóriUM. https://repositorium.uminho.pt/

ATP - Associação Têxtil e Vestuário de Portugal. (2025). Estratégia para a Competitividade do Setor Têxtil: Horizonte 2030. ATP Portugal.

CITEVE. (2024). Relatório de Sustentabilidade do Setor Têxtil e do Vestuário. Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal.

Cordeiro, E. (2019). Acessibilidade Inclusiva para Pessoas com Mobilidade Reduzida [Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Comum RCAAP.

Fernandes, C. (2018). O vestuário como ferramenta de inclusão [Tese de Doutoramento, Universidade da Beira Interior]. Ubibliorum. https://ubibliorum.ubi.pt/

Nascimento, L. (2016). Proposta de metodologia para adaptação de vestuário [Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo]. Teses USP. https://teses.usp.br/

Silva, A. P. (2023). A perceção dos consumidores com mobilidade condicionada sobre a oferta de moda em Portugal [Dissertação de Mestrado, IPAM]. RCAAP.

IV. Legislação e Normas Técnicas

ABNT NBR 15800. (2010). Vestuário — Referenciais de medidas do corpo humano. Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Decreto-Lei n.º 163/2006. (2006, 8 de agosto). Regime de acessibilidade aos edifícios e via pública. Diário da República: I série, n.º 152.

Directiva (UE) 2019/882 do Parlamento Europeu e do Conselho. (2019, 17 de abril). Requisitos de acessibilidade dos produtos e serviços (European Accessibility Act). Jornal Oficial da União Europeia.

ISO/TR 16391:2002. (2002). Aids for ostomy and incontinence — Vocabulary. International Organization for Standardization.

V. Recursos Digitais e Webgrafia

Adaptável Fashion Network. (n.d.). Innovation and resources for adaptive apparel. https://adaptivefashionnetwork.com/

European Commission. (n.d.). European Accessibility Act (EAA). https://commission.europa.eu/

Fashion Revolution Portugal. (2025). Recursos sobre ética e transparência têxtil. https://www.fashionrevolution.org/portugal/

Kessler Foundation. (2024). Fashion for All: Making Style Accessible. https://kesslerfoundation.org/

Sustexmoda. (2024). Instituto de Sustentabilidade Têxtil e Moda. https://www.sustexmoda.org/

Vogue Business. (2024). The growing market for adaptive fashion. https://www.voguebusiness.com/

Anexos

Teses e Projetos Académicos sobre Moda Adaptada e Funcional

O Design Inclusivo no Projeto de Produtos de Moda (Universidade do Minho, Portugal)

Autora: Mariana Dias de Almeida (em colaboração com Ana Cristina Broega e Mônica Moura)

Instituição: Universidade do Minho (Portugal) / UNESP (Brasil)

- **Foco Principal:** A investigação centra-se na **adequação ergonómica e dimensional** do vestuário para corpos com mobilidade reduzida ou dependentes de cuidados (especialmente idosos com modificações anatómicas).
- **Contribuição:** O estudo propõe soluções que equilibram o **conforto sensorial, termofisiológico e psicológico**. O objetivo é que a roupa se adapte à postura (como a posição sentada prolongada) e aos movimentos limitados, sem perder a estética convencional. É a base teórica para o que chamas de "roupa que não se nota que é adaptada", pois foca na integração técnica invisível.

https://repositorium.uminho.pt/server/api/core/bitstreams/08ae4021-83d6-42a8-b2b1-6e81196ca8a3/content

Gestão de Design para Moda Inclusiva: Diretrizes de Projeto (UFSC, Brasil)

Autora: Bruna Brogin

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC, Brasil)

- **Foco Principal:** O desenvolvimento de um **conjunto de diretrizes estratégicas** para auxiliar designers na criação de vestuário para pessoas com deficiência motora.
- **Contribuição:** Esta tese utiliza o **Design Experiencial** como base. O foco não é apenas a funcionalidade da peça, mas a **experiência do utilizador**. A investigação defende que a roupa deve atender às demandas técnicas (facilidade de vestir) e às expectativas estéticas, combatendo o estigma social associado a roupas "médicas" ou puramente de assistência.

https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/133081/333887.pdf

Design de Vestuário Desportivo Adaptado (Universidade de Lisboa, Portugal)

Autora: Carolina Sofia Terra Silveira Schaller Dias

Instituição: Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa (FA-ULisboa, Portugal)

- **Foco Principal:** A aplicação de **tecnologias de malharia avançada** para criar vestuário desportivo que ofereça suporte físico e reabilitação.
- **Contribuição:** O foco é o **desempenho e conforto físico**. A tese explora como as estruturas de malha podem ser programadas para oferecer compressão ou elasticidade em zonas específicas do corpo, auxiliando na recuperação de lesões musculares e articulares de forma integrada na própria estrutura do tecido, eliminando a necessidade de acessórios externos visíveis.

https://repositorio.ulisboa.pt/entities/publication/0820ef6b-36d4-4e6d-8275-94241ff4d07d

Método Co-Wear: Cocriação de Moda Funcional (UFPR, Brasil)

Autora: Silvana Louro

Instituição: Universidade Federal do Paraná (UFPR, Brasil)

- **Foco Principal:** A criação de um **método participativo (cocriação)** onde o utilizador final é parte ativa do processo de design.
- **Contribuição:** O método **Co-Wear** foca em resolver problemas práticos do dia-a-dia, como o manuseio de fechos e a adaptação a equipamentos (gessos, órteses). O diferencial é que, ao envolver o utilizador, o design resultante é mais fiel ao estilo pessoal e menos "clínico", garantindo que as adaptações sejam funcionais, mas discretas.

https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/60256

Teses Académicas sobre Lesões em Futebolistas

Lesões Musculares no Futebol: Tipo, Localização, Prevenção, Reabilitação e Avaliação Pós-Lesão

Autor: Eduardo Passos

Instituição: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP, Portugal)

- **Foco Principal:** Realizar uma análise exaustiva da natureza das lesões musculares, com especial ênfase na sua **localização anatómica** (focando nos isquiotibiais e quadríceps) e nos **protocolos de reabilitação**.
- **Conclusão Central:** A tese defende que a reabilitação deve ser baseada em critérios funcionais e não apenas no tempo de recuperação, utilizando a avaliação isocinética como ferramenta crucial para o "Return to Play" (regresso à competição).

https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/14633

Prevalência e Incidência de Lesões Músculo-Esqueléticas e Factores de Risco Numa Equipa de Futebol Profissional

Autor: Hugo Carvalho

Instituição: Faculdade de Motricidade Humana (FMH, Universidade de Lisboa)

- **Foco Principal:** Um estudo epidemiológico que visa caracterizar a **severidade e a distribuição** das lesões ao longo de uma época desportiva completa.
- **Conclusão Central:** Identifica que as lesões de contacto são menos frequentes do que as lesões de sobrecarga, sugerindo que a gestão da carga de treino é o fator mais determinante na prevenção de lesões em contexto profissional.

https://repositorio.ulisboa.pt/entities/publication/adaeef8e-9407-4f67-b6ee-5463d56a5d14

Lesões Músculo-Esqueléticas em Jovens Desportistas: Importância do Enfermeiro de Reabilitação

Autor: Tiago Saramago

Instituição: Instituto Politécnico de Viseu (Portugal)

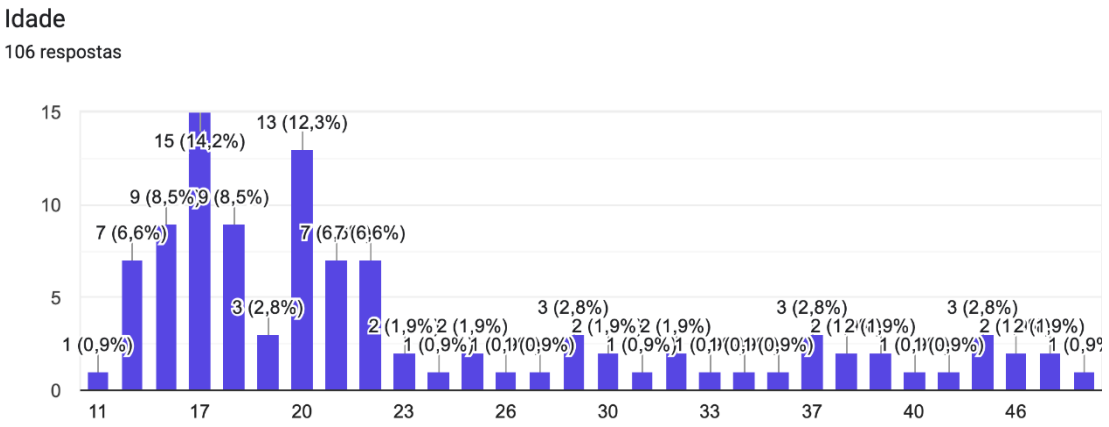
- **Foco Principal:** Analisar a incidência de lesões no **futebol de formação** e o papel dos profissionais de saúde na educação para a prevenção.
- **Conclusão Central:** Destaca que a falta de maturidade esquelética em jovens jogadores exige programas de treino específicos, focados na técnica de movimento e flexibilidade, para evitar lesões crónicas no futuro.

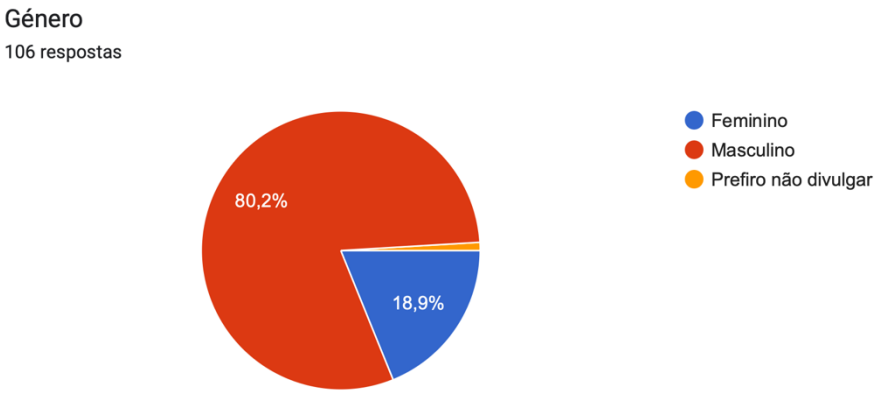
https://repositorio.ipv.pt/entities/publication/a7a9c10a-5982-441d-9107-da3ee31c2eb9

Inquéritos

Abaixo apresentamos uma compilação das respostas obtidas nos inquéritos realizados no âmbito da fundamentação do presente projeto. O objetivo desta secção é fornecer evidência empírica direta e detalhada das perceções e opiniões dos participantes, as quais foram cruciais para a validação das premissas e o desenvolvimento das soluções propostas. As respostas são apresentadas na sua forma original para garantir a transparência e a integridade dos dados que suportam as análises e conclusões apresentadas no corpo principal do relatório.

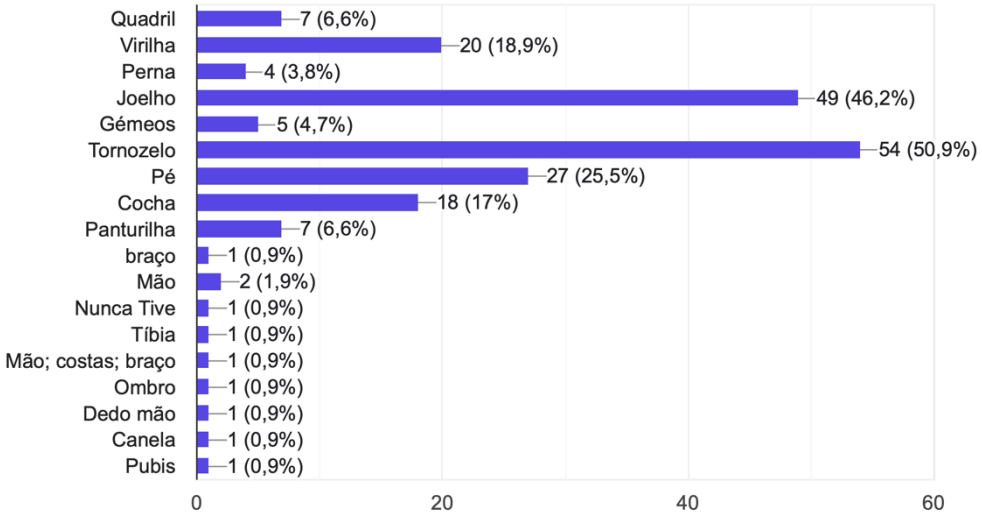
Respostas aos inquéritos aos casos reais.





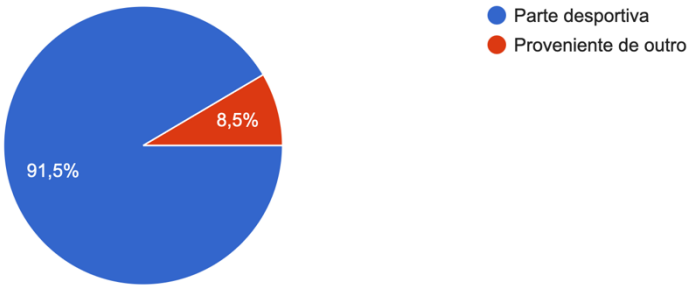
Em que partes do membro inferior tem ou teve lesões?

106 respostas



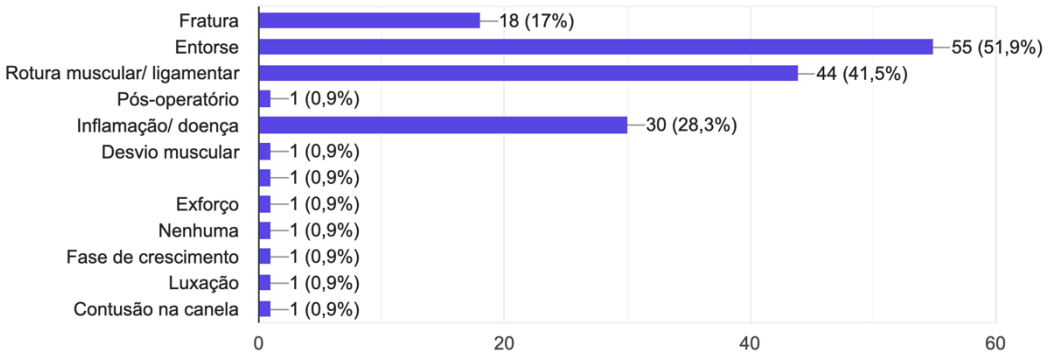
A sua lesão tem ou teve origem...

106 respostas



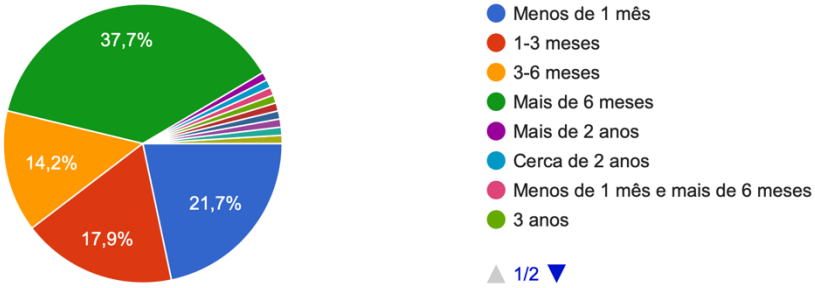
Qual é ou foi o motivo específico da lesão e a condição?

106 respostas



Há quanto tempo está ou esteve nesta situação?

106 respostas



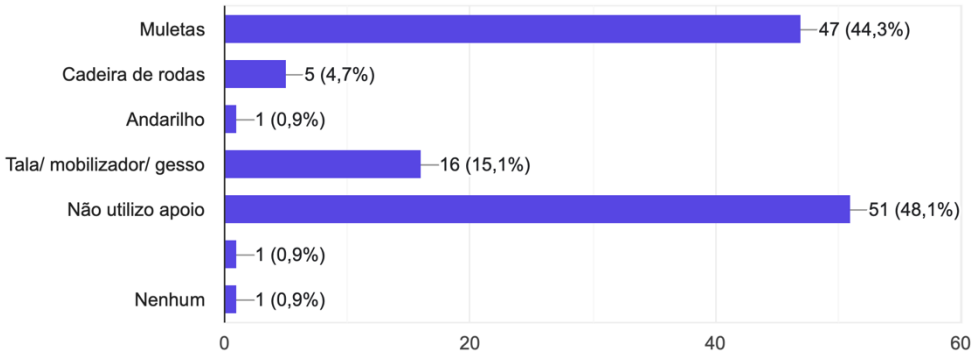
Quanto tempo tem ou teve previsto de recuperação?

106 respostas



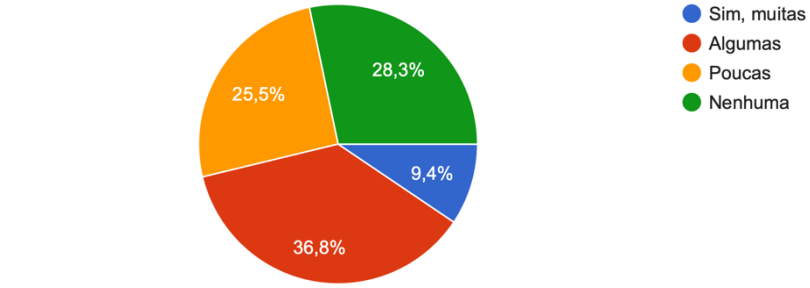
Utiliza ou utilizou algum apoio à mobilidade?

106 respostas



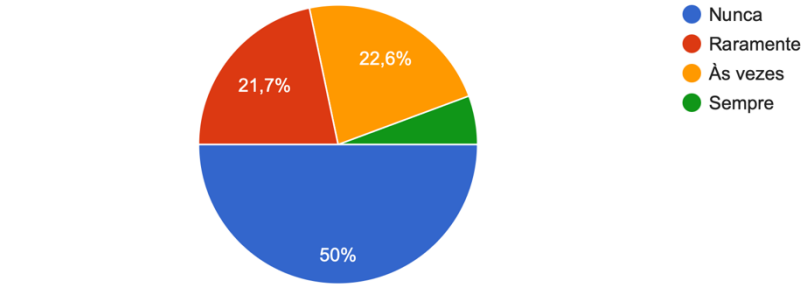
Sente ou sentiu dificuldades ao vestir-se?

106 respostas



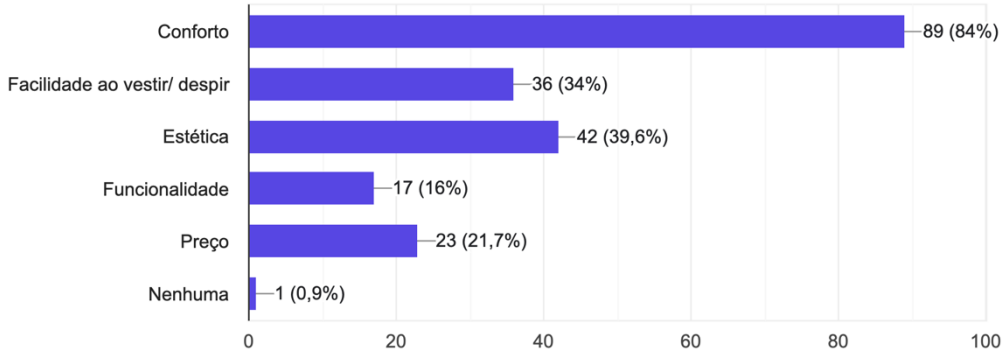
Precisa ou precisou de ajuda de terceiros?

106 respostas



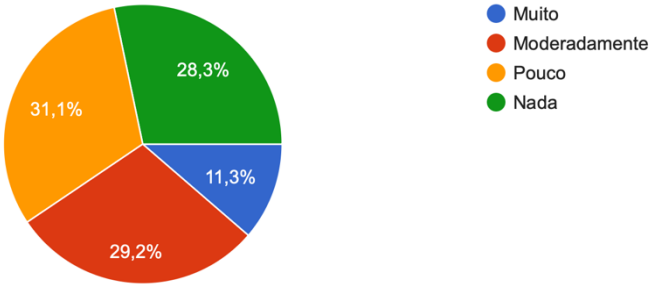
O que valoriza mais no vestuário neste momento?

106 respostas



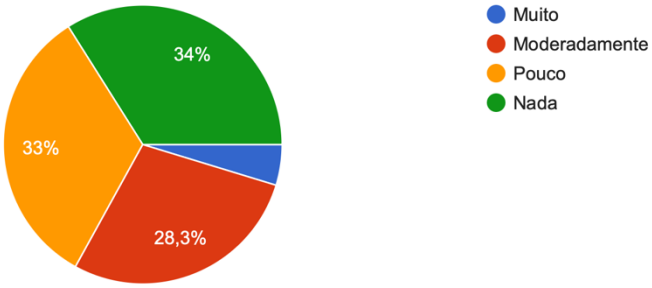
Esta situação afeta ou afetou o seu bem-estar emocional?

106 respostas



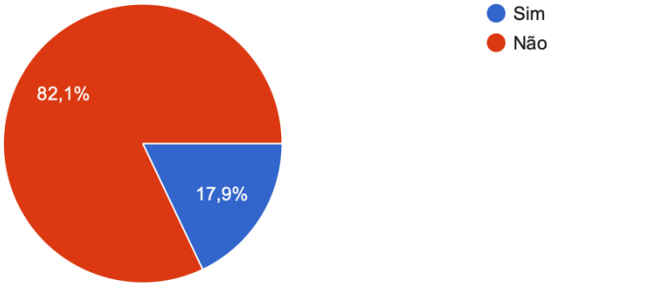
Sente ou sentiu perda de autonomia?

106 respostas

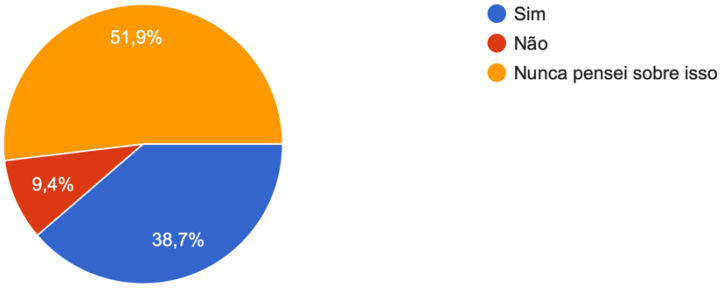


Já encontrou algum produto de vestuário que ajudou?

106 respostas

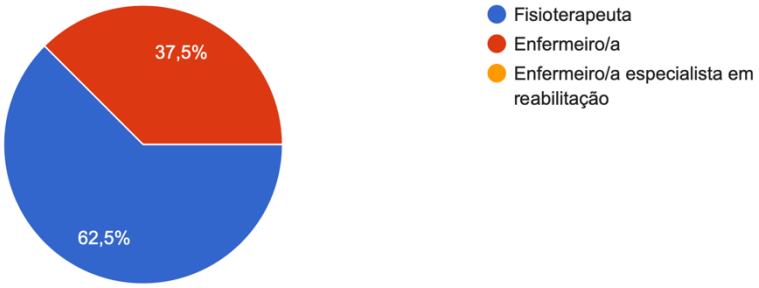


Considera que existe falta de produtos pensados para mobilidade reduzida temporária?
106 respostas

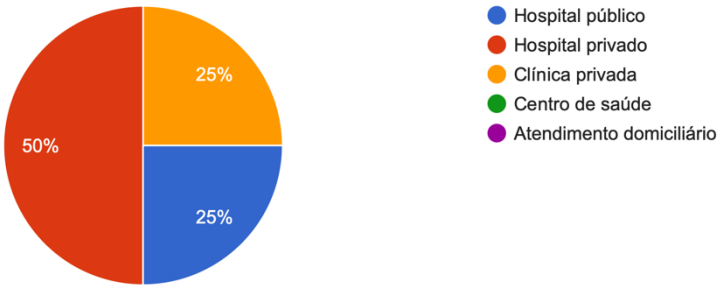


Respostas aos inquéritos realizados aos profissionais.

Qual é a sua profissão?
8 respostas

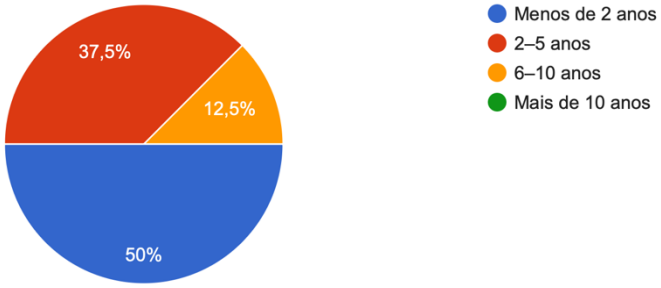


Local de atuação principal:
8 respostas



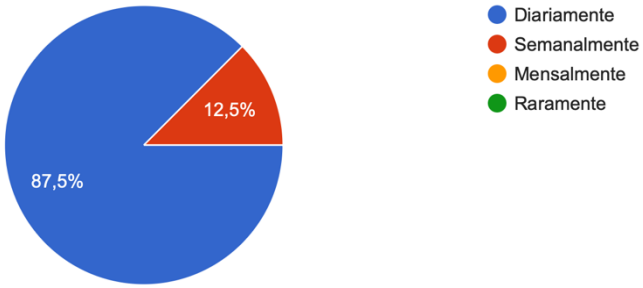
Há quantos anos exerce a profissão?

8 respostas



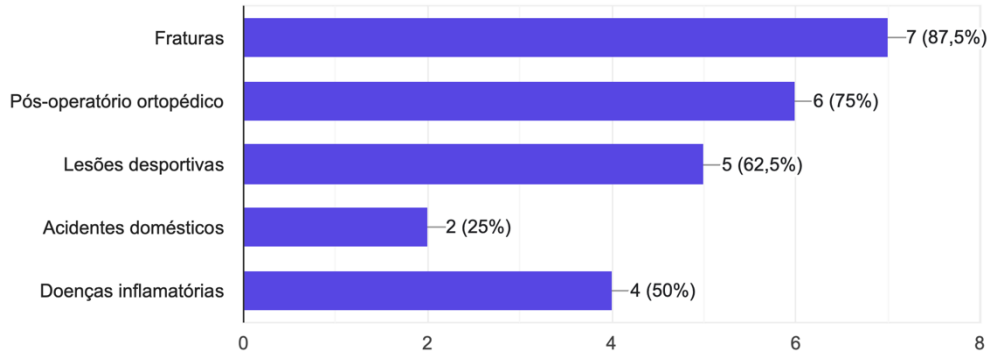
Com que frequência acompanha pessoas com mobilidade reduzida temporária?

8 respostas



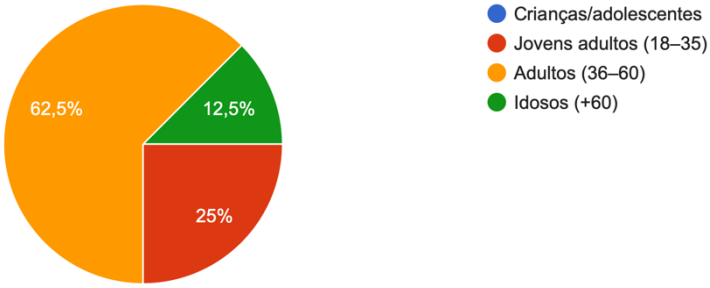
As causas mais frequentes de mobilidade reduzida temporária que observa são:

8 respostas



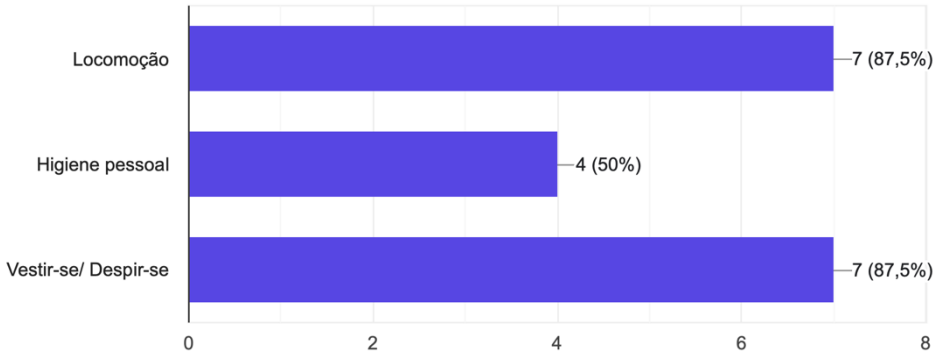
Qual é a faixa etária mais comum destes pacientes?

8 respostas



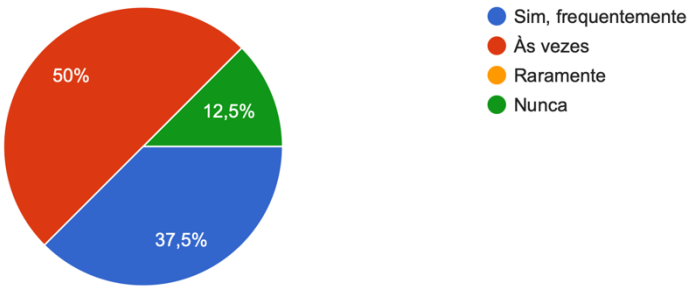
Quais as maiores dificuldades relatadas pelos pacientes?

8 respostas



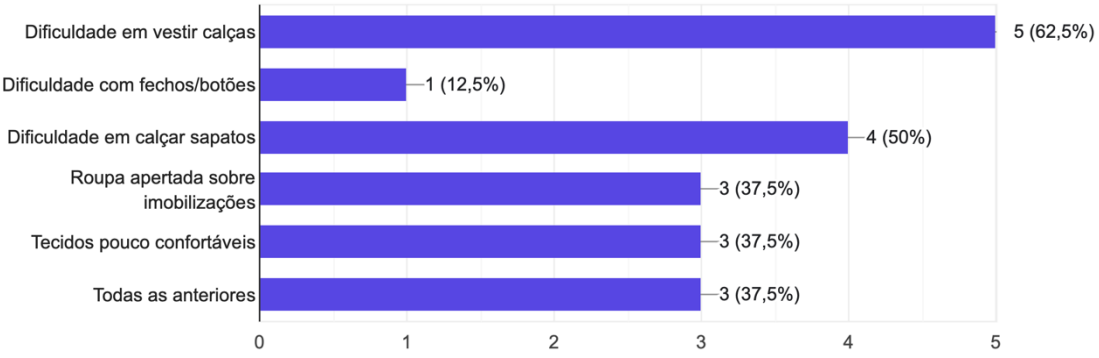
O vestuário interfere no processo de recuperação?

8 respostas



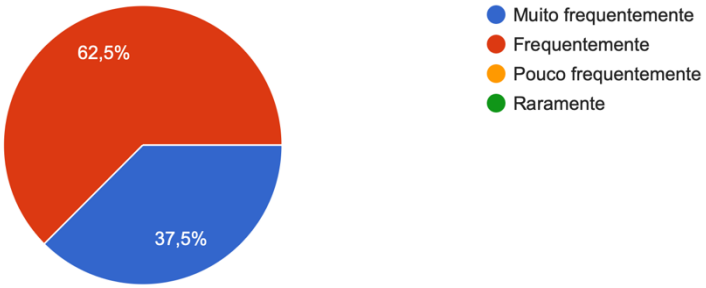
Que dificuldades relacionadas ao vestuário observa com mais frequência?

8 respostas



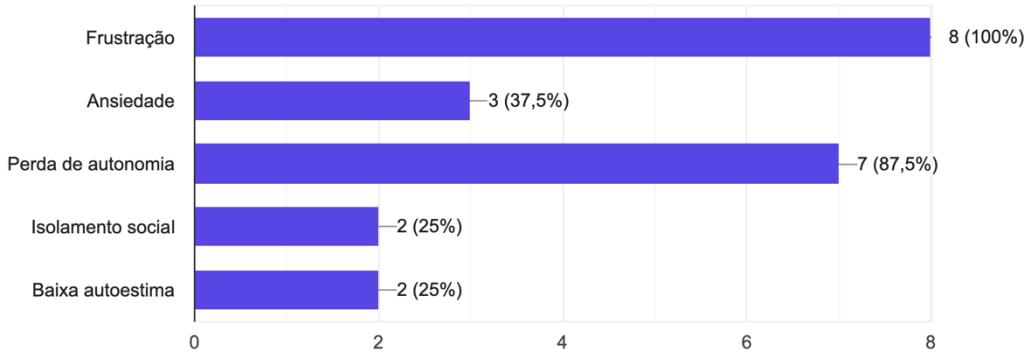
Os pacientes demonstram impacto emocional devido à limitação temporária?

8 respostas



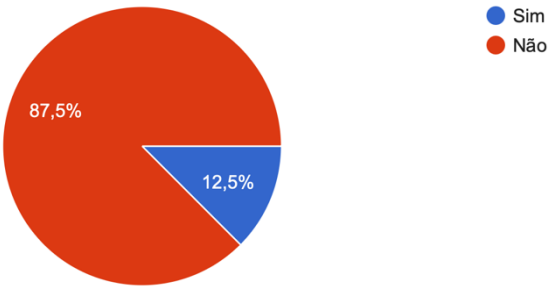
As queixas emocionais mais comuns são:

8 respostas



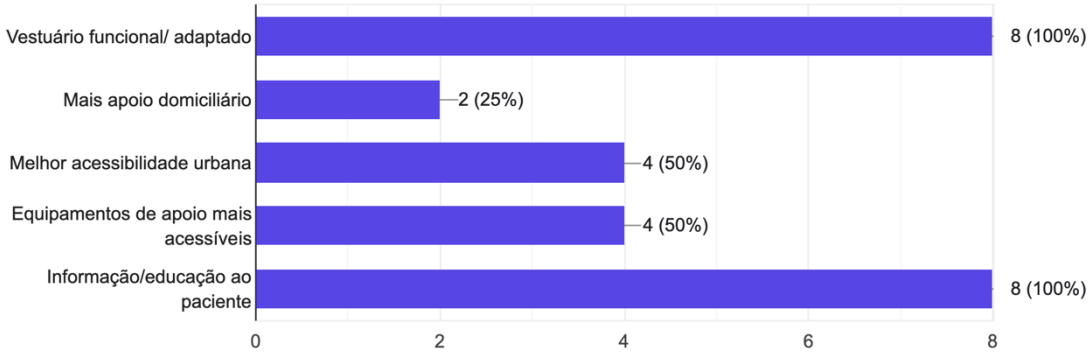
Considera que existem produtos suficientes adaptados a mobilidade reduzida temporária?

8 respostas



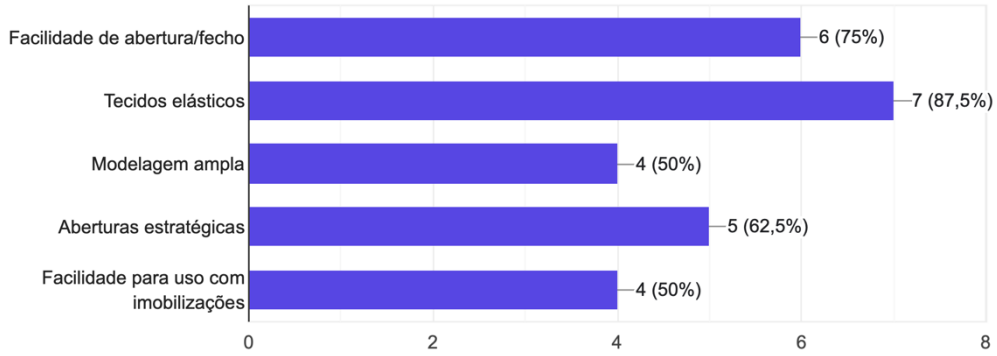
Que tipo de solução poderia melhorar o dia a dia dos pacientes?

8 respostas



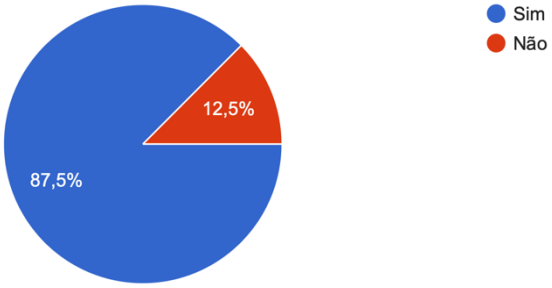
No caso do vestuário adaptado, que características considera mais importantes?

8 respostas



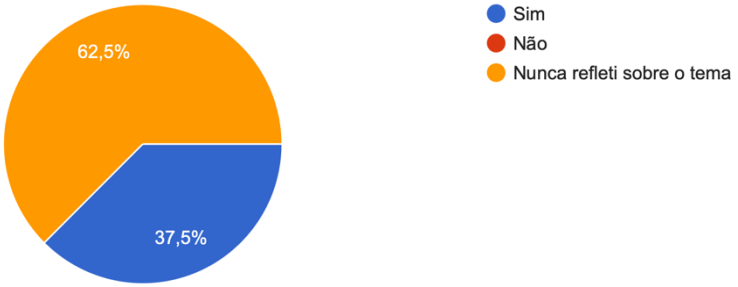
Estaria disposto/a a recomendar vestuário adaptado aos seus pacientes?

8 respostas



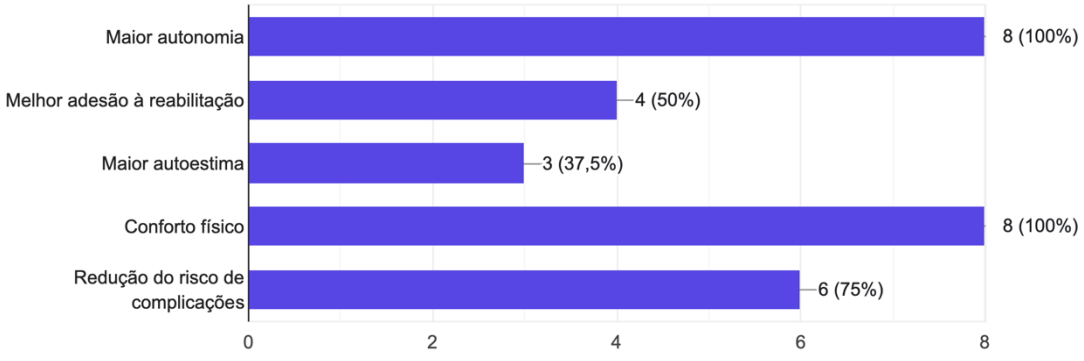
Considera que a mobilidade reduzida temporária é subvalorizada em termos de design e produtos?

8 respostas



Acredita que melhorias no vestuário podem contribuir para:

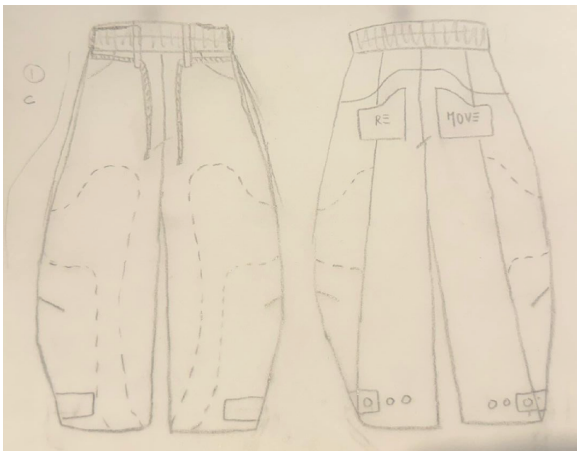
8 respostas

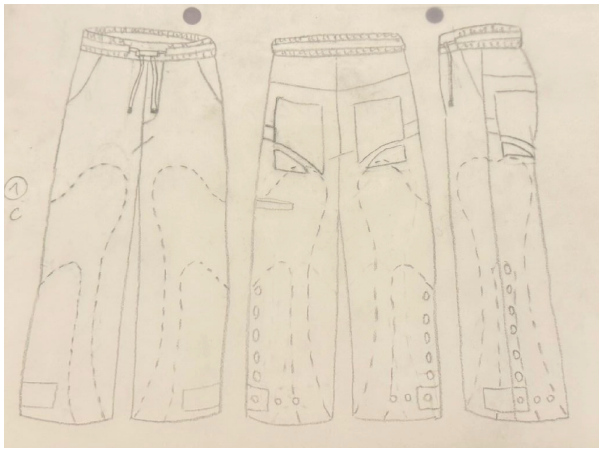


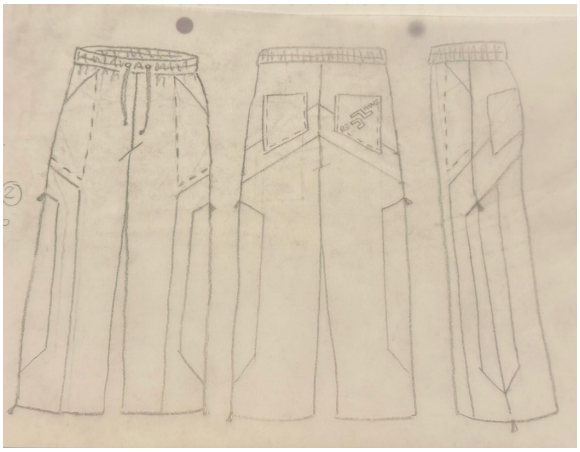
Esboços

A secção esboços apresenta uma compilação dos desenhos e rascunhos conceptuais desenvolvidos durante as fases iniciais de conceção do projeto. Estes elementos visuais servem como representações preliminares das ideias, estruturas e funcionalidades propostas, ilustrando o processo interativo de design e a evolução das soluções. A inclusão destes esboços visa proporcionar uma compreensão aprofundada do percurso criativo e técnico, desde a conceptualização inicial até à formulação das propostas detalhadas apresentadas no corpo principal do relatório, evidenciando a base sobre a qual as decisões de design foram tomadas.

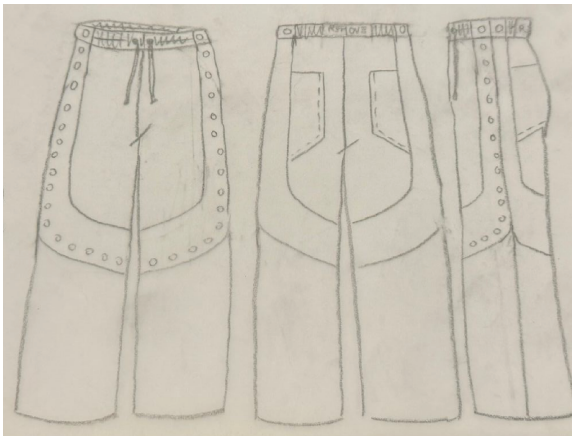








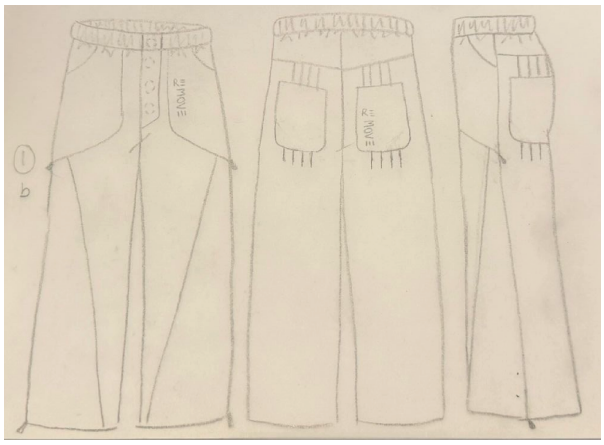





RE MOVE

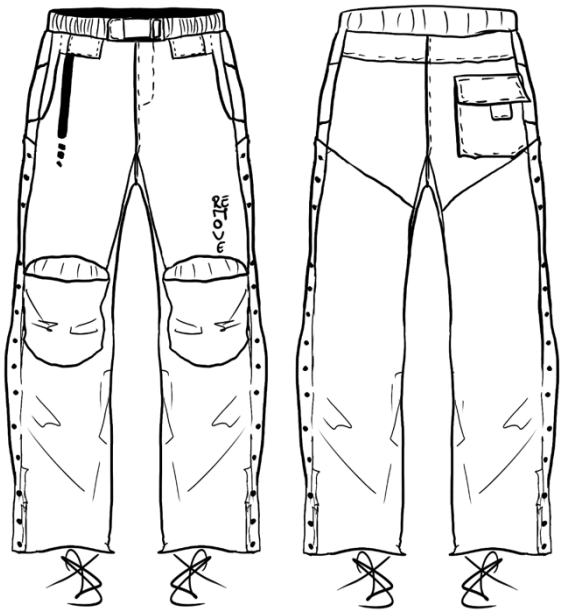

RE MOVE

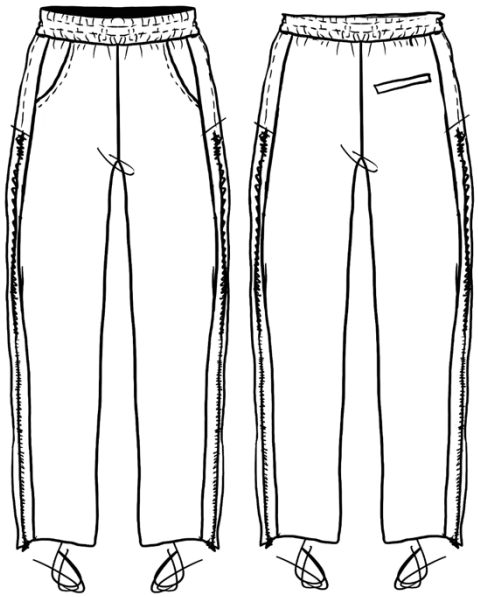

RE MOVE
RE MOVE

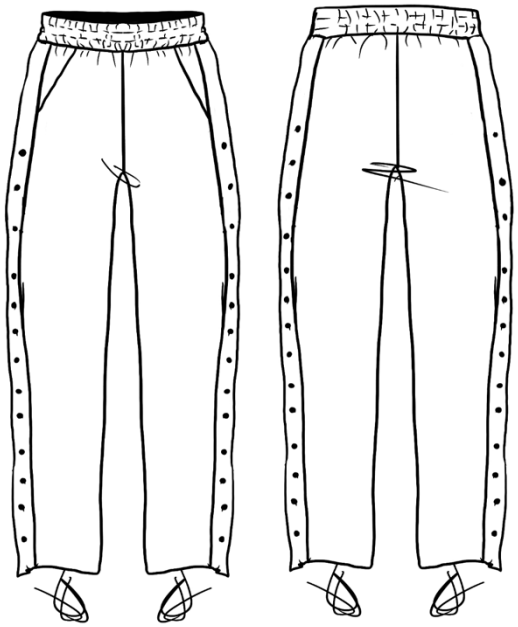

1
b
RE MOVE
RE MOVE

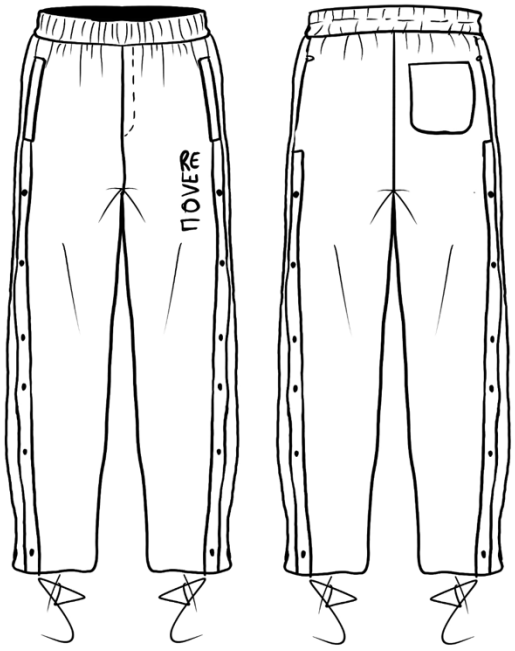

Remove

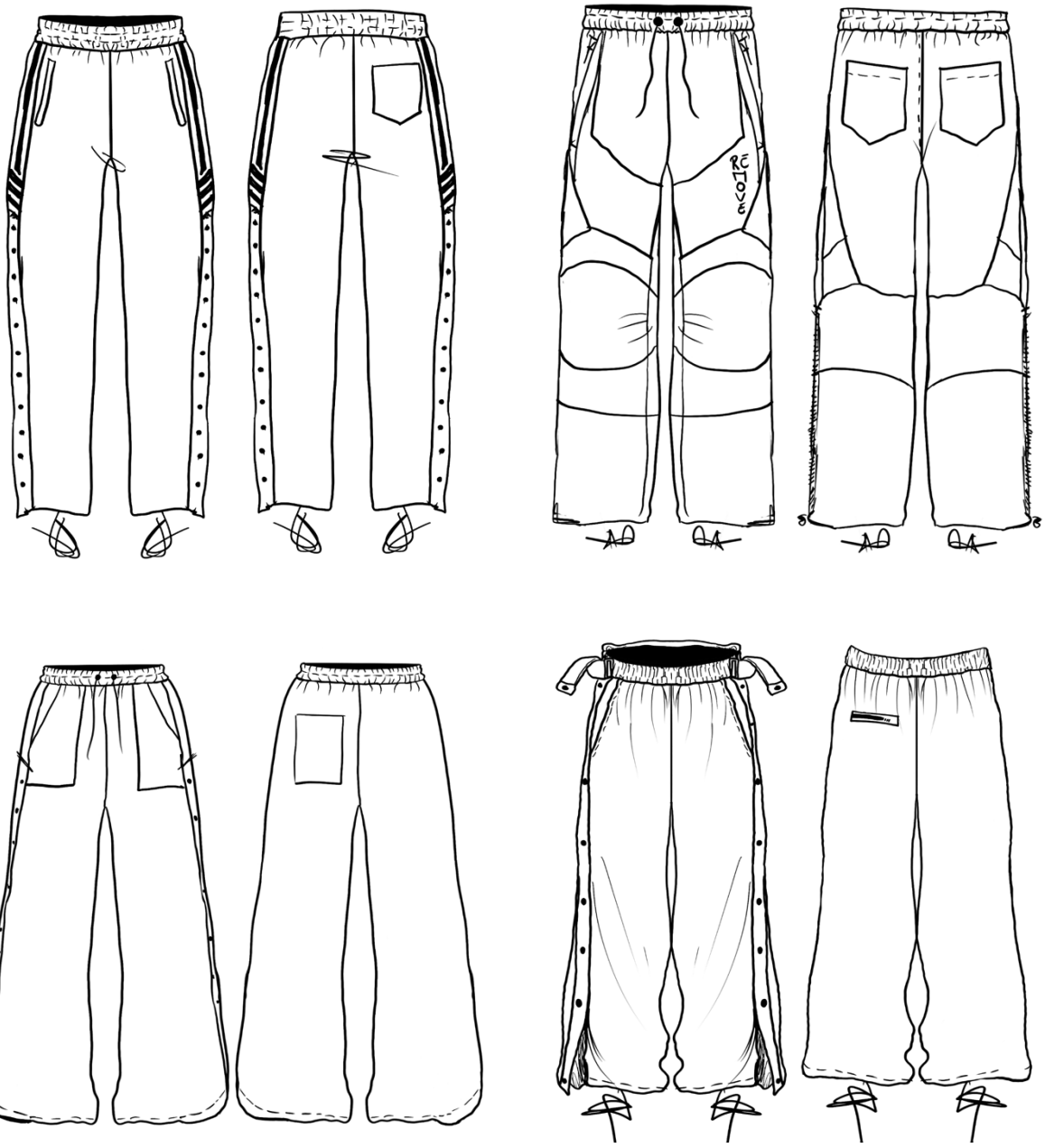

1
b
RE MOVE
RE MOVE

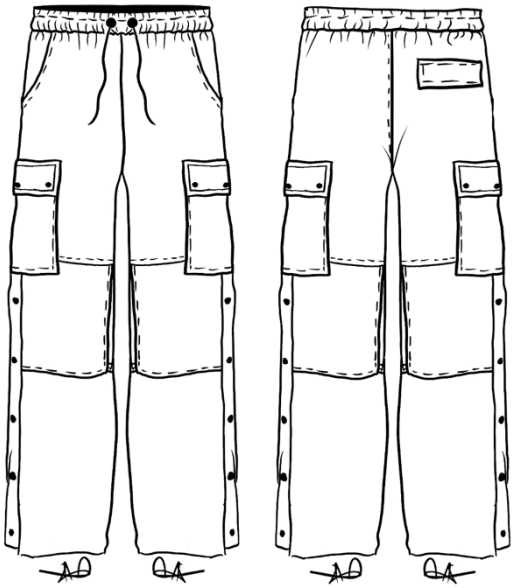


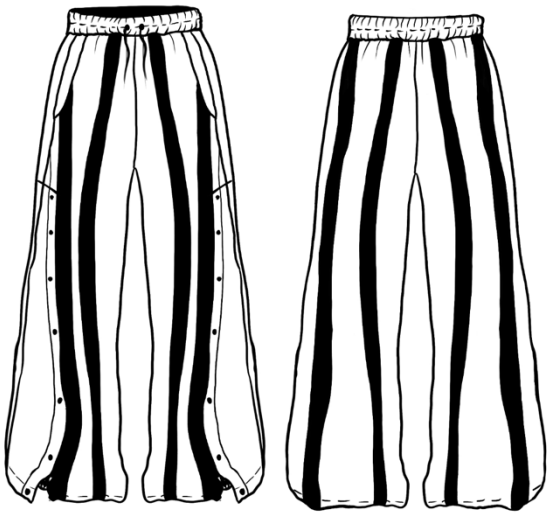


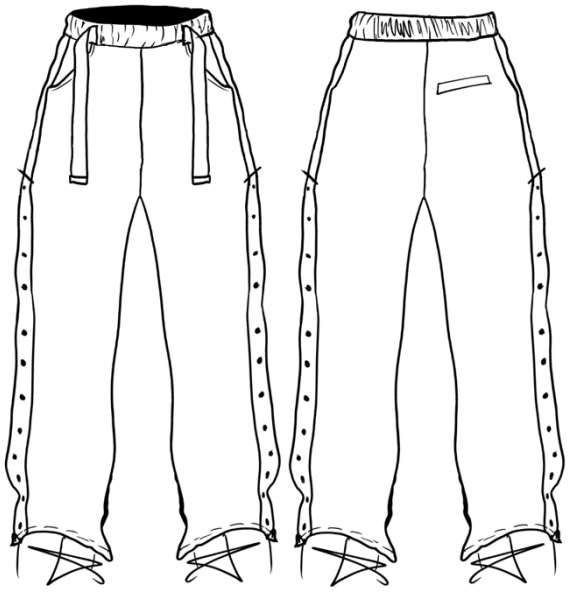


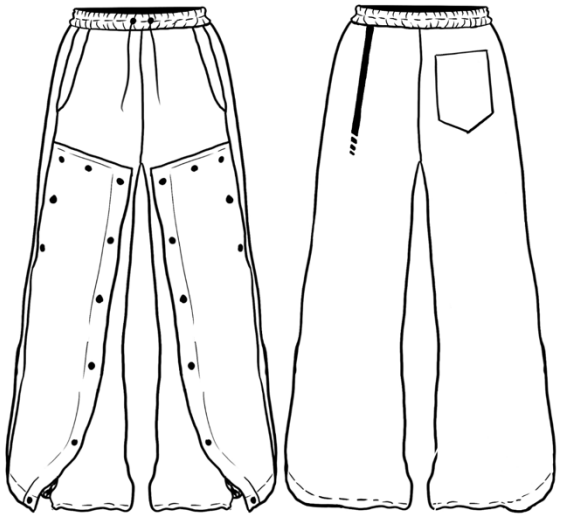

MOVERE









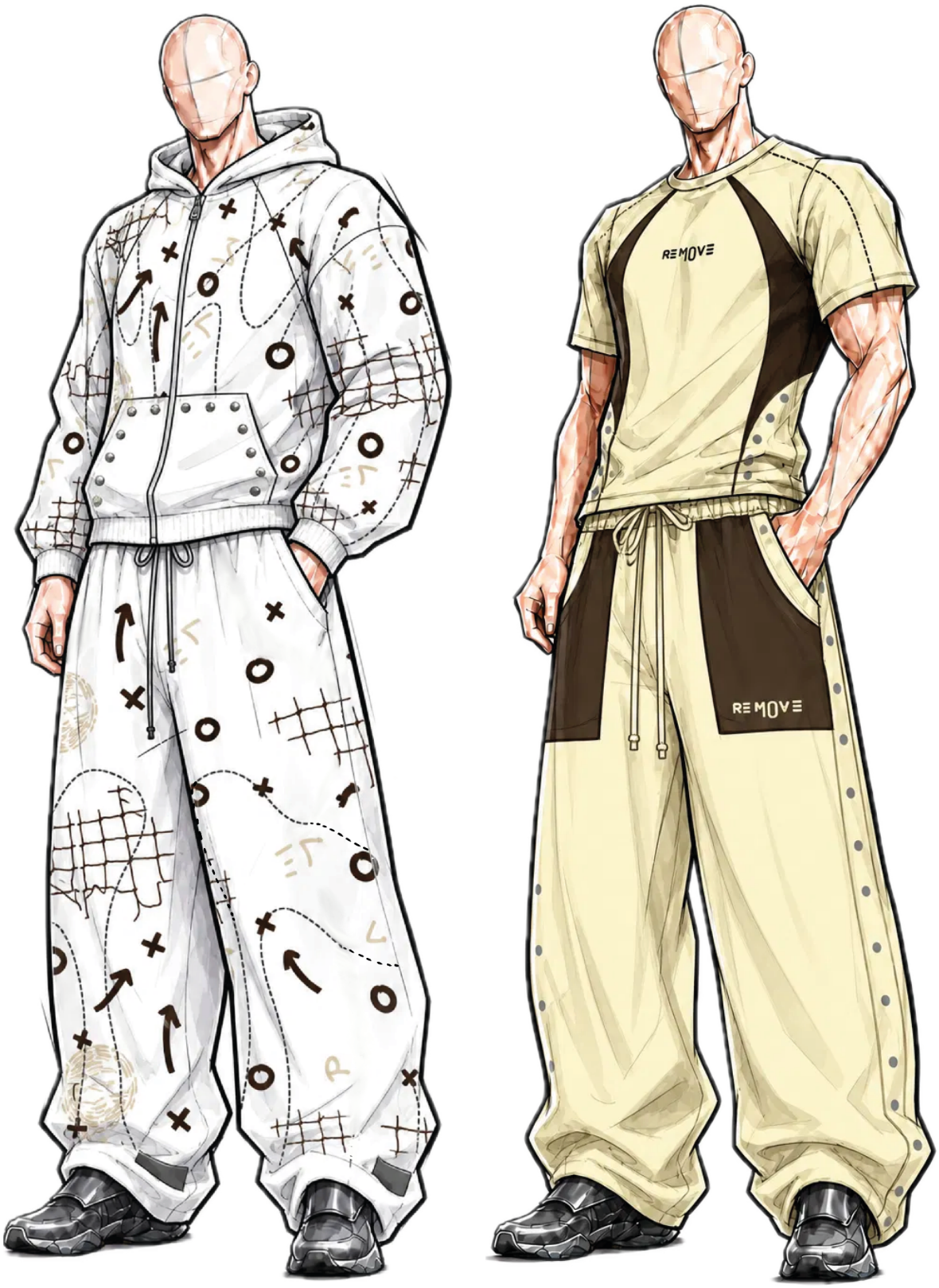


LINE UP – Ilustrações

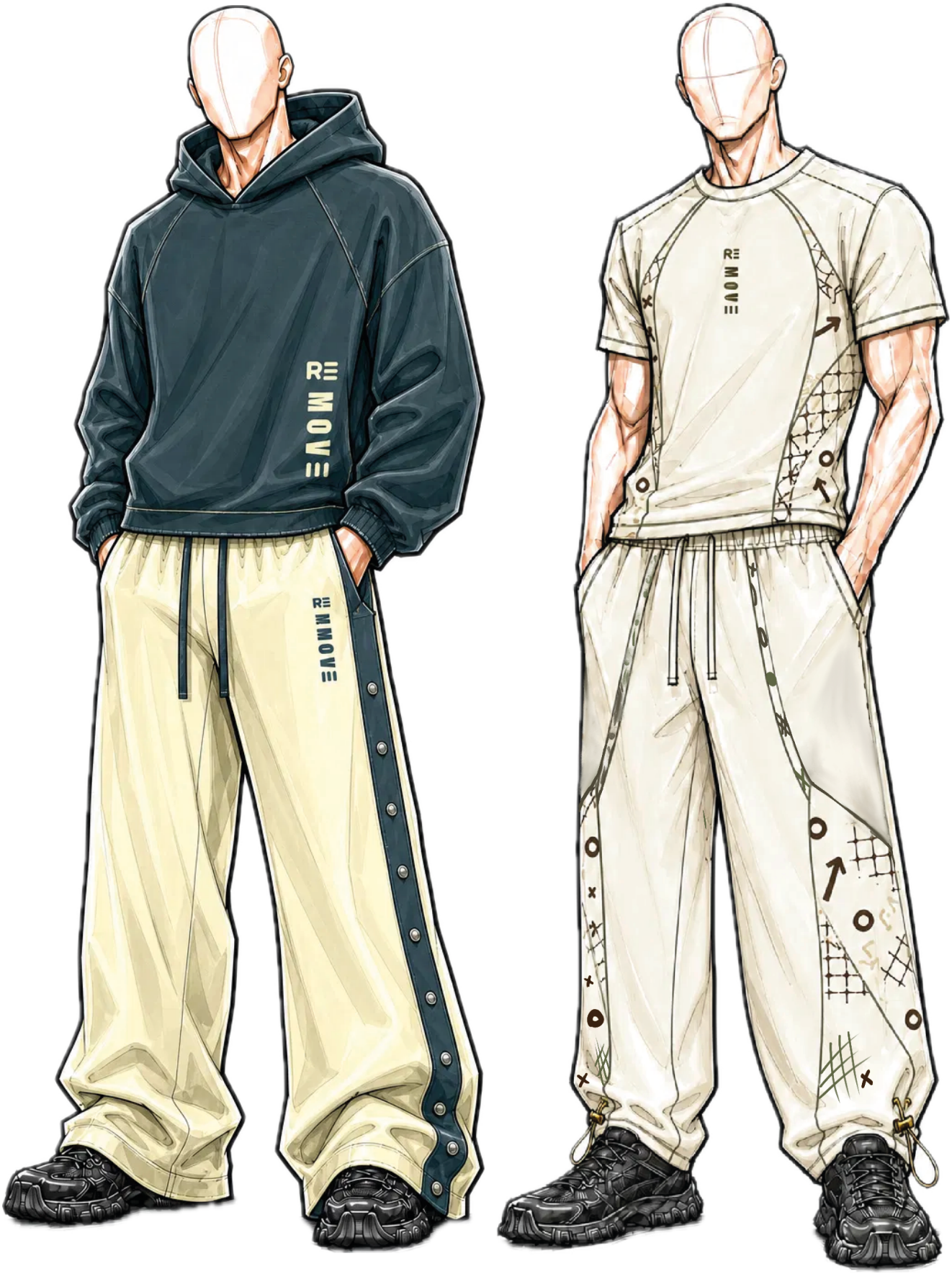





REMOVE
REMOVE
REMOVE
REMOVE


REMOVE
REMOVE


REMOVE


RE MOVE
RE MOVE
RE MOVE

Fichas Técnicas dos coordenados não selecionados para a fase da prototipagem.

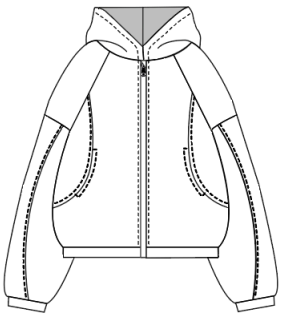
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

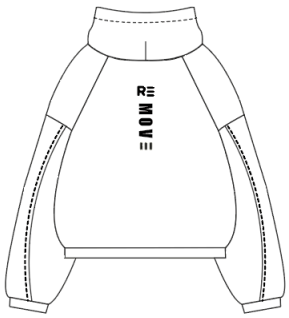
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CASACO
REFERÊNCIA: RE_1001_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: IMPERMEÁVEL
REFERÊNCIA: 003
AMOSTRA

FECHO DIVISÍVEL
REFERÊNCIA: 00A

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

RIB
REFERÊNCIA: 00C

TRANSFER

15 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Casaco com capuz, apresenta um fecho de correr frontal divisível (00A) que permite a abertura total da peça. O design inclui uma bainha e punhos das mangas em malha canelada (00C), proporcionando um ajuste confortável e um acabamento estruturado. A parte frontal dispõe de um bolso nas laterais do casaco.

OBSERVAÇÕES: O casaco possui detalhes de costuras decorativas visíveis na frente e nas mangas, em linha torsal branca. As costas do casaco, encontrão umtransfer com o nome da coleção "RE MOVE".

Coordenado 1 – Ficha técnica casaco

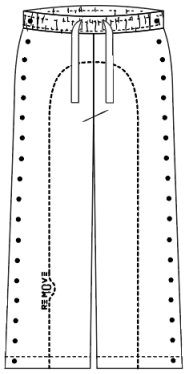
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

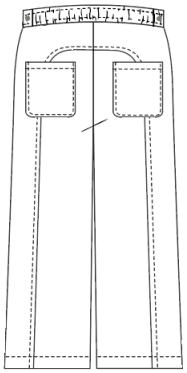
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CALÇAS
REFERÊNCIA: RE_2001_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: IMPERMEÁVEL
REFERÊNCIA: 002
AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

MOLA DE PRESSÃO
REFERÊNCIA: 00D

FIVELA
REFERÊNCIA: 00E

ÉLASTICO
REFERÊNCIA: 00G

TRANSFER

10 CM

REMOVE

DESCRIÇÃO: Calças de corte reto, com cintura elástica e cordão (00F) para um ajuste personalizado. A característica distintiva desta peça são as molas de pressão metálicas (00D) que percorrem toda a extensão das costuras laterais, permitindo a abertura parcial ou total da perna.

OBSERVAÇÕES: As calças possuem detalhes de costuras decorativas visíveis, em linha torsal branca, na frente. No fundo da frente das calças na perna direita encontra-se o nome da coleção "REMOVE" aplicado em transfer. As calças possuem dois bolsos nas costas da peça.

Coordenado 1 – Ficha técnica calças

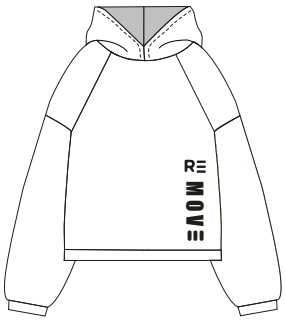
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

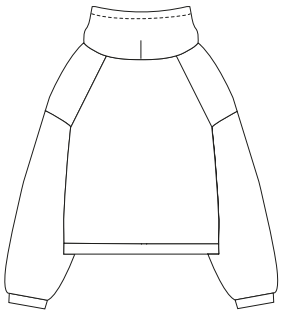
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CAMISOLA
REFERÊNCIA: RE_1002_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1º VERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: SARJA
REFERÊNCIA: 002

AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

RIB
REFERÊNCIA: 00C

TRANSFER

15 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Camisola com capuz, o design inclui uma bainha e punhos das mangas em malha canelada (00C), proporcionando um ajuste confortável e um acabamento estruturado. Apresenta um transfer com o nome da coleção "RE MOVE" na parte da frente.

OBSERVAÇÕES: A camisola apresenta um corte regular reto, com as mangas ligeiramentes descidas.

Coordenado 2 – Ficha técnica camisola

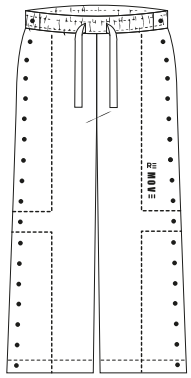
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

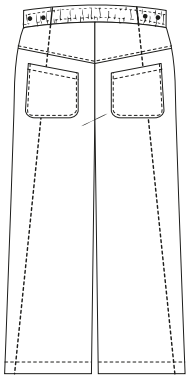
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CALÇAS
REFERÊNCIA: RE_2002_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1º VERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: SARJA
REFERÊNCIA: 002

AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

RIB
REFERÊNCIA: 00C

TRANSFER

15 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Calças de corte reto, com cintura. A característica distintiva desta peça são as molas de pressão metálicas (00D) que percorrem toda a extensão das costuras laterais, permitindo a abertura parcial ou total da perna.

OBSERVAÇÕES: As calças possuem detalhes de costuras decorativas visíveis, em linha torsal na frente e costas. No fundo da frente das calças na perna direita encontra-se o nome da coleção "REMOVE" aplicado em transfer. As calças possuem dois bolsos nas costas da peça.

Coordenado 2 – Ficha técnica calças

FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

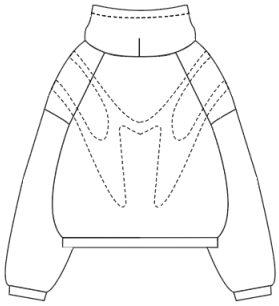
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CASACO
REFERÊNCIA: RE_1003_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: MALHA DUPLA FACE
REFERÊNCIA: 004
AMOSTRA

FECHO DIVISÍVEL
REFERÊNCIA: 00A

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

RIB
REFERÊNCIA: 00C

TRANSFER

10 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Casaco com capuz, apresenta um fecho de correr frontal divisível (00A) que permite a abertura total da peça. O design inclui uma bainha e punhos das mangas em malha canelada (00C), proporcionando um ajuste confortável e um acabamento estruturado. A parte frontal dispõe de um bolso canguru.

OBSERVAÇÕES: O casaco possui detalhes de costuras decorativas visíveis tanto na frente quanto nas costas, em linha torsal. A parte da frente do casaco, encontra um transfer com o nome da coleção "RE MOVE".

Coordenado 3 – Ficha técnica casaco

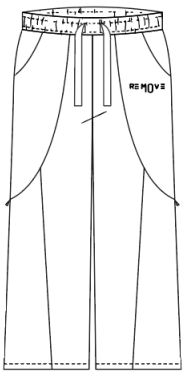
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

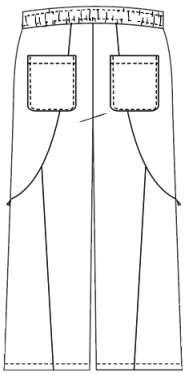
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CALÇAS
REFERÊNCIA: RE_2004_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: MALHA DUPLA FACE
REFERÊNCIA: 004
AMOSTRA

FECHO INVISÍVEL
REFERÊNCIA: 00A

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

CORDÃO
REFERÊNCIA: 00F

ÉLASTICO
REFERÊNCIA: 00G

TRANSFER

8 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Calças de corte reto, com cintura elástica e cordão (00F) para um ajuste personalizado. A característica distintiva desta peça são os fechos invisíveis (00A) que percorrem a lateral da peça, permitindo a abertura parcial da perna.

OBSERVAÇÕES: As calças têm dois bolsos frontais e dois bolsos traseiros. As calças possuem o nome da coleção "REMOVE" aplicado em transfer, na lateral esquerda da perna

Coordenado 3 – Ficha técnica calças

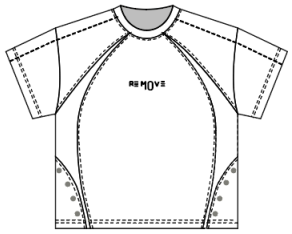
FICHA TÉCNICA

DATA: 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

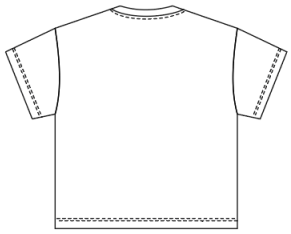
GÉNERO: UNISSEXO	**ESTAÇÃO:** OUTONO / INVERNO	**TIPOLOGIA DA PEÇA:** T-SHIRT	**TAMANHO BASE:** 38
COLEÇÃO: RE - MOVE	**CLIENTE:** ESART	**REFERÊNCIA:** RE_1004_MOVE	**VERSÃO/ AMOSTRA:** 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: IMPERMEÁVEL
REFERÊNCIA: 006

AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

RIB
REFERÊNCIA: 00C

TRANSFER

7 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: T-shirt com encaixes nas laterais da frente, com um estampado. O design inclui o decote com um presponto simples, nas mangas e bainha um presonto duplo, proporcionando um acabamento mais limpo.

OBSERVAÇÕES: A T-shirt possui detalhes de costuras decorativas visíveis no ombro da frente, em linha torsal. A t-shirt na parte da frente, encontra um transfer com o nome da coleção "RE MOVE".

Coordenado 4 – Ficha técnica casaco

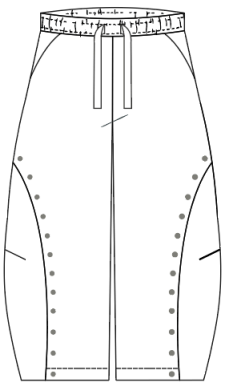
FICHA TÉCNICA

DATA: 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

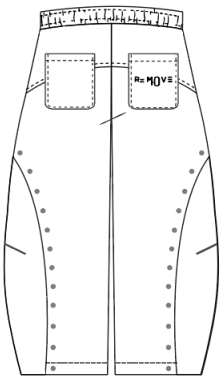
GÉNERO: UNISSEXO	**ESTAÇÃO:** OUTONO / INVERNO	**TIPOLOGIA DA PEÇA:** CALÇAS	**TAMANHO BASE:** 38
COLEÇÃO: RE - MOVE	**CLIENTE:** ESART	**REFERÊNCIA:** RE_2004_MOVE	**VERSÃO/ AMOSTRA:** 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: IMPERMEÁVEL
REFERÊNCIA: 006

AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

MOLA DE PRESSÃO
REFERÊNCIA: 00D

CORDÃO
REFERÊNCIA: 00F

ÉLASTICO
REFERÊNCIA: 00G

TRANSFER

8 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Calças de corte abalonado, com cintura elástica e cordão (00F) para um ajuste personalizado. A característica distintiva desta peça são as molas de pressão metálicas (00D) nas laterias da peça, permitindo a abertura parcial da perna ao remover o encaixe.

OBSERVAÇÕES: As calças possuem dois bolsos na frente e dois bolsos nas costas. Na parte traseira, num dos bolsos, encontra-se o nome da coleção "REMOVE" aplicado, em trasfer. As calças tem uma pinça nas laterais para dar um melhor acabamento a peça.

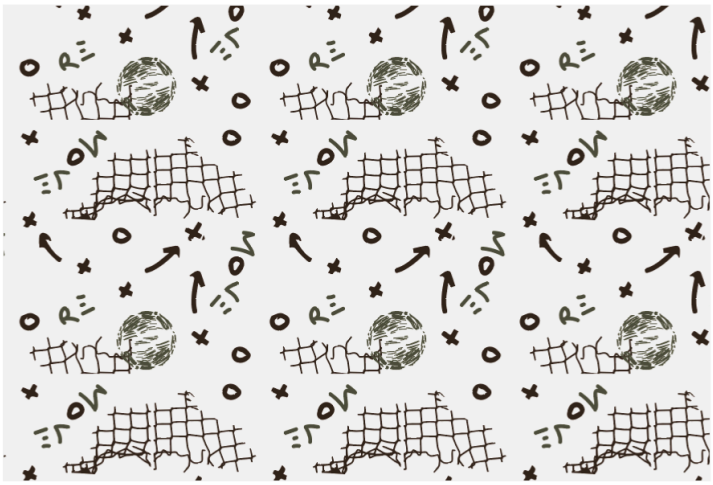
Coordenado 4 – Ficha técnica calças

FICHA TÉCNICA DO PADRÃO

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CALÇAS
REFERÊNCIA: RE_2010_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1ºVERSÃO

MÓDULO



OBSERVAÇÕES

TÉCNICA

IMPRESSORA MIMAKI:
TS500-1800.

TINTAS:
ORIGINAIS MIMAKI.

PAPEL DE IMPRESSÃO:
160CM DE LARGURA E 90 DE GRAMAGEM

CALANDRA

TRANSMATIC:
7160 SPORT

TEMPERATURA:
210GRAUS

VELOCIDADE:
2.4 (SUBLIMA 2,4 METROS POR MINUTO)

CORES



OBSERVAÇÕES: Medidas do Módulo : 1,60 cm de largura X 1,40 cm de altura.

Coordenado 4 – Ficha técnica padrão

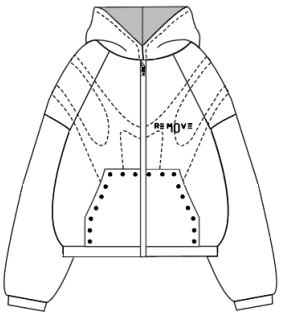
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

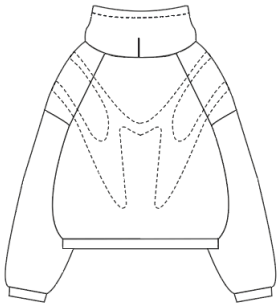
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CASACO
REFERÊNCIA: RE_1005_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: IMPERMEÁVEL
REFERÊNCIA: 006



AMOSTRA

FECHO DIVISÍVEL
REFERÊNCIA: 00A

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

RIB
REFERÊNCIA: 00C

TRANSFER

10 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Casaco com capuz, apresenta um fecho de correr frontal divisível (00A) que permite a abertura total da peça. O design inclui uma bainha e punhos das mangas em malha canelada (00C), proporcionando um ajuste confortável. A parte frontal dispõe de um bolso canguru, com molas de pressão decorativas.

OBSERVAÇÕES: O casaco possui detalhes de costuras decorativas visíveis tanto na frente quanto nas costas, em linha torsal. A parte da frente do casaco, encontra um transfer com o nome da coleção "RE MOVE".

Coordenado 5 – Ficha técnica casaco

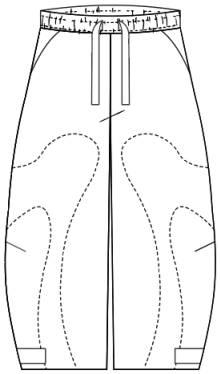
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

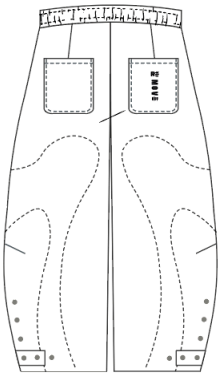
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CALÇAS
REFERÊNCIA: RE_2005_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: IMPERMEÁVEL
REFERÊNCIA: 006

AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

MOLA DE PRESSÃO
REFERÊNCIA: 00D

FIVELA
REFERÊNCIA: 00E

ÉLASTICO
REFERÊNCIA: 00G

TRANSFER

10 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Calças de corte abalonado, com cintura elástica e cordão (00F) para um ajuste personalizado. A característica distintiva desta peça são as molas de pressão metálicas (00D) no fundo das costas da peça, permitindo um ajuste.

OBSERVAÇÕES: As calças possuem detalhes de costuras decorativas visíveis, em linha torsal. Possui dois bolsos na frente e dois bolsos nas costas. Na parte traseira, num dos bolsos, encontra-se o nome da coleção "REMOVE" aplicado, em transfer. As calças tem uma pinça nas laterais para dar um melhor acabamento a peça.

Coordenado 5 – Ficha técnica calças

FICHA TÉCNICA DO PADRÃO

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CALÇAS
REFERÊNCIA: RE_2010_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1ºVERSÃO

MÓDULO



OBSERVAÇÕES

TÉCNICA

IMPRESSORA MIMAKI:
TS500-1800.

TINTAS:
ORIGINAIS MIMAKI.

PAPEL DE IMPRESSÃO:
160CM DE LARGURA E 90 DE GRAMAGEM

CALANDRA

TRANSMATIC:
7160 SPORT

TEMPERATURA:
210GRAUS

VELOCIDADE:
2,4 (SUBLIMA 2,4 METROS POR MINUTO)

CORES

OBSERVAÇÕES: Medidas do Módulo : 2,40 cm de largura X 1,60 cm de altura.

Coordenado 5 – Ficha técnica padrão

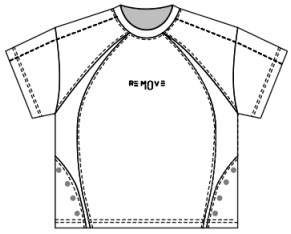
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

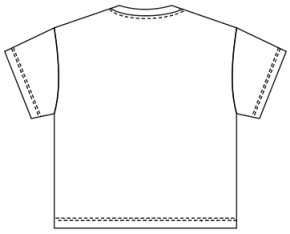
GÉNERO: UNISSEXO	**ESTAÇÃO:** OUTONO / INVERNO	**TIPOLOGIA DA PEÇA:** T-SHIRT	**TAMANHO BASE:** 38
COLEÇÃO: RE - MOVE	**CLIENTE:** ESART	**REFERÊNCIA:** RE_1006_MOVE	**VERSÃO/ AMOSTRA:** 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: MALHA CARDADA
REFERÊNCIA: 001

AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

RIB
REFERÊNCIA: 00C

TRANSFER

7 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: T-shirt com encaixes nas laterais da frente, com um estampado. O design inclui o decote com um presponto simples, nas mangas e bainha um presonto duplo, proporcionando um acabamento mais limpo.

OBSERVAÇÕES: A T-shirt possui detalhes de costuras decorativas visíveis no ombro da frente, em linha torsal. A t-shirt na parte da frente, encontra um transfer com o nome da coleção "RE MOVE".

Coordenado 6 – Ficha técnica t-shirt

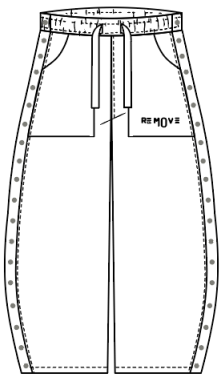
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

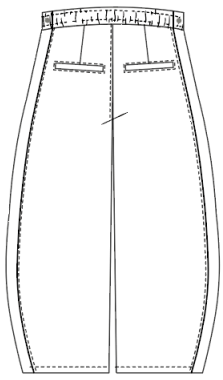
GÉNERO: UNISSEXO	**ESTAÇÃO:** OUTONO / INVERNO	**TIPOLOGIA DA PEÇA:** CALÇAS	**TAMANHO BASE:** 38
COLEÇÃO: RE - MOVE	**CLIENTE:** ESART	**REFERÊNCIA:** RE_2006_MOVE	**VERSÃO/ AMOSTRA:** 1ºVERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: MALHA CARDADA
REFERÊNCIA: 001

AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

MOLA DE PRESSÃO
REFERÊNCIA: 00D

CORDÃO
REFERÊNCIA: 00F

ÉLASTICO
REFERÊNCIA: 00G

TRANSFER

8 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Calças de corte abalonado, com cintura elástica e cordão (00F) para um ajuste personalizado. A característica distintiva desta peça são as molas de pressão metálicas (00D) que percorrem toda a extensão das costuras laterais, permitindo a abertura parcial ou total da perna.

OBSERVAÇÕES: Possui dois bolsos na frente, onde encontra-se o nome da coleção "REMOVE" aplicado, em transfer. Na parte traseira, possui também dois bolsos de faca de um vivo.

Coordenado 6 – Ficha técnica calças

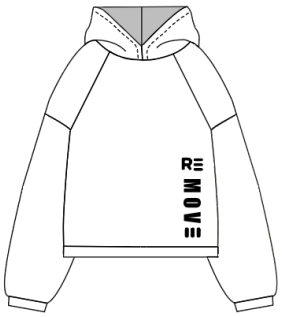
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

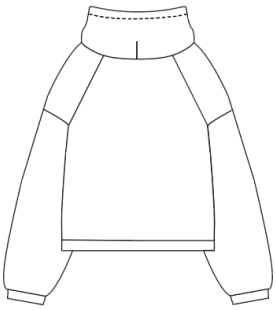
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CAMISOLA
REFERÊNCIA: RE_1009_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1º VERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: MALHA DUPLA FACE
REFERÊNCIA: 004
AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

RIB
REFERÊNCIA: 00C

TRANSFER

15 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Camisola com capuz, o design inclui uma bainha e punhos das mangas em malha canelada (00C), proporcionando um ajuste confortável e um acabamento estruturado. Apresenta um transfer com o nome da coleção "RE MOVE" na parte da frente.

OBSERVAÇÕES: A camisola apresenta um corte regular reto, com as mangas ligeiramentes descidas.

Coordenado 9 – Ficha técnica camisola

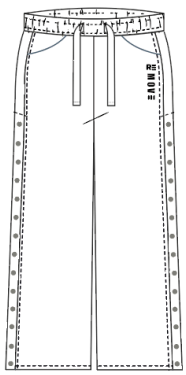
FICHA TÉCNICA

DATA. 24/06/2026
DATA DE REVISÃO: 00/00/0000

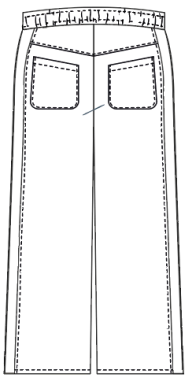
GÉNERO: UNISSEXO
COLEÇÃO: RE - MOVE
ESTAÇÃO: OUTONO / INVERNO
CLIENTE: ESART
TIPOLOGIA DA PEÇA: CALÇAS
REFERÊNCIA: RE_2009_MOVE
TAMANHO BASE: 38
VERSÃO/ AMOSTRA: 1º VERSÃO

DESENHO TÉCNICO

FRENTE



COSTAS



OBSERVAÇÕES

MATERIAIS

TECIDO: MALHA CARDADA
REFERÊNCIA: 001
AMOSTRA

TECIDO: MALHA DUPLA FACE
REFERÊNCIA: 004
AMOSTRA

LINHA
REFERÊNCIA: 00B

MOLA DE PRESSÃO
REFERÊNCIA: 00D

FIVELA
REFERÊNCIA: 00E

ÉLASTICO
REFERÊNCIA: 00G

TRANSFER

10 CM

RE MOVE

DESCRIÇÃO: Calças de corte reto, com cintura elástica e cordão (00F) para um ajuste personalizado. A característica distintiva desta peça são as molas de pressão metálicas (00D) que percorrem a extensão das costuras laterais, permitindo a abertura parcial da perna.

OBSERVAÇÕES: As calças possuem o nome da coleção "REMOVE" aplicado em transfer, na lateral esquerda da perna. As calças possuem dois na frente e dois bolsos nas costas da peça.

Coordenado 9 – Ficha técnica calças